

2013



## KISKОВИКОЖЕН HALLINTARAPORTTI 2013

### TIIVISTELMÄ

Kiskoviat havainnoidaan kulkemalla säännöllisesti rataosuudet kävellen lävitse. Tarkastusdokumentti kiskovioista laaditaan näköhavaintojen tai ultraäänitarkastusten pohjalta. Kaikkia rataosuuksia ei tarkisteta vuosittain, vaan rataosuuden tarkastustiheyteen vaikuttaa muun muassa ylittävien bruttotonniin määrä.

Kiskojen ultraäänitarkastuksissa viat luokitellaan vian vakavuuden pohjalta vikaluokkiin 1, 2/1, 2 ja 3. Vikaluokan 1 kiskoviat ovat välittömästi korjattavia liikenteeseen vaikuttavia vikoja, kun taas vikaluokan 3 kiskoviat ovat seurattavia vikoja. Vian sijainti ja syntytaapa yksilöidään 3-4 numeroisella UIC-vikakoodilla. Tiedot kaikista kiskovioista viedään VR Trackin ylläpitämään kiskovikarekisteriin.

Kiskovikojen hallintaraportissa käsitellään vuosittain linjaosuuksien eli pääraiteiden kiskovikahavainnot, tehdyt korjaukset ja kiskojen vaihdot. Tarkastelu tehdään aina kuluvaa vuotta edeltävältä vuodelta, tiedot kiskovikojen hallintaraporttiin tulostetaan seuraavan vuoden tammikuun viimeisenä päivänä.

Tietojen toimituksesta vastaa tällä hetkellä kunnossapitoalueiden mukaisesti Destia Rail Oy ja VR Track Oy.

Vuonna 2013 kiskovikahavainnoja on tehty poikkeuksellisen runsaasti: yli kahdeksan tuhatta kappaletta. Vuosittain vikojen määrä on aikaisempina tarkasteluvuosina pysytellyt kolmen – viiden tuhannen välissä. Lukumäärällisesti eniten vikahavainnoja tehdään rataosuuksilta Seinäjoki-Kaskinen ja Oulu-Kontiomäki.

Kiskonmurtumia vuonna 2013 havaittiin vain 25 kappaletta, lukema on positiivisempaan suuntaan aikaisempiin vuosiin verrattuna. Vastaava luku vuodelta 2012 oli 57 kappaletta.

Jokaiselle rataosudelle lasketaan vuosittaiset vikatiheysarvot suhteutettuna rataosuuden pituuteen ja kiskovikojen lukumäärään. Tämän lisäksi arvioidaan erikseen kumulatiivista vikatiheyttä, jossa keskitytään vain tiettyihin UIC-vikakoodeihin sekä huomioidaan aikaisempien vuosien vikahavainnot kiskovikarekisterin pohjalta.

Vuonna 2013 kiskonvaihtoja tehtiin 98 kilometriä. Vikatiheyden arvojen perusteella erittäin huonossa kunnossa on 205 kilometriä raiteita rataosuuksilta Hankasalmi-Pieksämäki, Pihlajavesi-Myllymäki, Myllymäki-Alavus, Haapajärvi-Ylivieska, Myllykangas-Laurila ja Seinäjoki-Kauhajoki.



## KISKOVIKOJEN HALLINTARAPORTTI 2013

### SISÄLLYSLUETTELO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Lähtökohdat .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1 Kiskovian määritelmä .....                                   | 4         |
| 1.2 Radan kävelytarkastus .....                                  | 4         |
| 1.2.1 Kiskojen ultraäänitarkastus .....                          | 4         |
| 1.2.2 Ultraäänitarkastuksen tiheys .....                         | 5         |
| 1.3 Kiskovikojen sijainti ja numerointi UIC -luokituksessa ..... | 6         |
| <b>2. Kiskovikatiedot .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| 2.1 Kiskovikarekisteri .....                                     | 7         |
| 2.2 Kiskovikatieto kunnossapitoalueittain .....                  | 7         |
| 2.3 Raportointi .....  | 7         |
| <b>3. Kiskoviat 2013 .....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 3.1 Havaitut ja korjatut kiskoviat .....                         | 8         |
| 3.2 Kiskonmurtumat vuonna 2013 .....                             | 9         |
| 3.3 Kiskovikatiheys .....  | 10        |
| 3.4 Kiskoviat kunnossapitoalueittain .....                       | 10        |
| <b>4. Kiskovikojen korjausten rahoitustarve .....</b>            | <b>14</b> |
| 4.1 Liikenneviraston investointi- ja kunnossapito-ohjelma .....  | 14        |
| 4.2 Investointitarpeet .....                                     | 14        |
| 4.3 Kiskonvaihdot 2013 .....                                     | 16        |

### LIITTEET:

LIITE 1 Kiskovikarekisterin UIC-vikakoodit

LIITE 2 Kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

LIITE 3 Kiskovikatiheydet tavaraliikenteen rataosille

LIITE 4 Kumulatiiviset kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

## 1. Lähtökohdat

### 1.1 Kiskovian määritelmä

Raiteissa olevien viallisten kiskojen määrittely on seuraava:

**Murtunut kisko** on kisko, joka on murtunut kahteen tai useampaan osaan, tai joista on irronnut pala, joka on tehnyt vähintään 50 mm pitkän ja 10 mm syvän aukon kiskon kulkupinnalle. /2/

**Vaurioitunut kisko** on kisko, jossa ei ole murtumia, säröjä tai vikoja, mutta sen sijaan pysyviä muodonmuutoksia tai muita vaurioita esimerkiksi kulkupinnalla. /2/

**Viallinen kisko** on kisko, jossa on paikasta, muodosta tai koosta riippumatta yksi tai useampi luokiteltu vika, joka voi johtaa kiskon murtumaan. Vika ei välttämättä ole näkyvä. /2/

### 1.2 Radan kävelytarkastus

Radan kävelytarkastus tehdään säännöllisesti kulkemalla rata-alue kävellen lävitse. Kävelytarkastuksesta laaditaan tarkastusdokumentti, joka perustuu pääosin näköhavaintoihin. Näköhavaintojen lisäksi on mahdollista käyttää myös ultraääntä.

Kävelytarkastuksen tarve määrittyy radan kunnossapitotason mukaisesti. Radan kävelytarkastus tehdään kunnossapitotasolla 1AA 2-3 (4) kertaa vuodessa ja vastaavasti esim. kunnossapitotason 6 kävelytarkastus-tarve on 1-2 kertaa vuodessa. **Kaikkia rataosuuksia ei tarkisteta vuosittain.**

#### 1.2.1 Kiskojen ultraäänitarkastus

Ultraäänitarkastuksella havainnoidaan kiskojen sisäiset viat. Sisäisen vian määrittäminen perustuu kiskovikojen UIC -luokitukseen, liite 1 /3/. Vian vakavuus ja korjaustoimenpiteet jakavat kiskovian johonkin neljästä eri vikaluokasta 1, 2/1, 2 tai 3. Vikaluokat on esitetty taulukossa 1. Ultraäänitarkastuksesta laaditaan kiskojen tarkastuspöytäkirja sekä tarkastuksessa löytyneet viat ja kiskovikaluokka merkitään pysyvällä liitumerkinnällä kiskon varteen.

**Taulukko 1. Ultraäänitarkastuksen kiskovikaluokat /2/.**

| Vika luokka | Vikojen kuvaus   | Toimenpiteet  |
|-------------|--|---|
| 1           | Murtumat tai viat, jotka aiheuttavat suurella todennäköisyydellä suistumisen tai liikennehaitan.   | Kunnossapitäjän on poistettava viat välittömästi; liikennöinti on lopetettava tai sitä on rajoitettava kunnes vika on korjattu. |
| 2/1         | Viat, jotka kiskon lämpötilan voimakkaan laskun tai vaihtelun vuoksi aiheuttavat todennäköisesti murtumavaaran tai liikennehaitan.                         | Viat on poistettava ennen talvea; tarvittaessa kunnossapitäjä asettaa liikennerajoituksia.                                      |
| 2           | Viat, jotka todennäköisesti aiheuttavat liikennehaitan ja jotka kokemusperäisesti kestävät yli seuraavan talven, mutta eivät sitä seuraavaa kylmää kautta. | Kunnossapitäjän tulee poistaa viat seuraavan kunnossapitotyön yhteydessä, kuitenkin ennen seuraavaa ultraäänitarkastusta.       |
| 3           | Vauriot ja viat, jotka kokemusperäisesti eivät johda murtumaan eivätkä aiheuta liikennehaittoja ja jotka kasvavat hyvin hitaasti.                          | Pintaviat poistetaan rataosuuksittain kunnossapitotyönä. Muiden vikojen kasvamista tarkkaillaan.                                |



### 1.2.2 Ultraäänitarkastuksen tiheys

Tarkastustiheys on viisi vuotta kiskon valmistusvuodesta, jolloin kiskot tarkastetaan viimeisenä takuuvuotena. Takuuajan päätyttyä suoritetaan kiskon tarkastus vähintään viiden vuoden välein. Raiteen kunnossapitotaso, vuosittainen kuormitus, pitkäaikaisesta liikennekuormituksesta johtuva väsyminen, vaarallisten aineiden kuljetusmäärät, henkilöliikenne ja toistuva kriittinen vika vaikuttavat tarkastustiheyteen. Raiteen kunnossapitotaso esitetään Liikenneviraston julkaisemassa Rataverkon kuvauksessa /1/.

Kiskot tarkastetaan vähintään kerran vuodessa jatkuvakiskoraiteella, säännöllisen henkilöliikenteen rataosuuksilla sekä raiteilla, joiden suurin sallittu akselipaino on 250 kN. Tarkastusväliä lyhentävät esimerkiksi usein toistuvat vaarallisten aineiden kuljetukset ja jatkuva raskas liikennekuormitus.

Taulukossa 2 on esitetty ohjeelliset vikatiheysrajat kunnossapitotasoittain. Kiskon vikatiheysraja lasketaan tarkastuksessa havaittujen 1-, 2/1- ja 2-luokan vikojen sekä viimeisen tarkastusvälin aikana tapahtuneiden kiskon murtumien yhteenlasketulla määrällä raidekilometriä kohden. Vikatiheysrajan arvoihin vaikuttaa rataosan ylittävien vuosittaisten bruttotonnien määrä (Mbrt). Ultraäänitarkastuksia tehdään tiheämmin, jos vikatiheysrajat näin edellyttävät, ja jos rataosuuden vikatiheyksissä on havaittavissa alueellisia poikkeamia. Rataosan vikatiheys ei saisi ylittää taulukossa 2 esitettyä sallittua rajaa. Vikatiheyksien arvoissa ei huomioida vaihdealueilla tai rautatieliikennepaikkojen sivuraiteilla esiintyneitä kiskovikoja, mikäli kunnossapitäjä on merkinnyt sijaintiraiteen rautatieliikennepaikan pääraiteen ulkopuoliseksi raiteeksi.

**Taulukko 2. Ohjeelliset kiskojen vikatiheysrajat kunnossapitotasoittain /2/.**

| Kunnossapitotaso | Kuormitus<br>[Mbrt/v.] | 1, 2/1 ja 2 luokan vikatiheysrajat [kpl/km] |            |            |
|------------------|------------------------|---|------------|------------|
|                  |                        | Sallitut rajat                              | Huomioraja | Vaihtoraja |
|                  |                        | Sarake 1                                    | Sarake 2   | Sarake 3   |
| 1AA, 1A ja 1     | > 8                    | 0,5 ... 1,0                                 | 2,0        | 3,0        |
|                  | 5 ... 8                | 0,5 ... 1,5                                 | 2,5        | 3,5        |
|                  | 2 ... 5                | 0,5 ... 2,0                                 | 3,0        | 4,0        |
|                  | < 2                    | 0,5 ... 2,5                                 | 3,5        | 4,5        |
| 2                | > 8                    | 0,5 ... 1,5                                 | 2,5        | 3,5        |
|                  | 5 ... 8                | 0,5 ... 2,0                                 | 3,0        | 4,0        |
|                  | 2 ... 5                | 0,5 ... 2,5                                 | 3,5        | 4,5        |
|                  | < 2                    | 1,0 ... 3,0                                 | 4,0        | 5,0        |
| 3                | 5 ... 8                | 0,5 ... 2,0                                 | 3,0        | 4,0        |
|                  | 2 ... 5                | 0,5 ... 2,5                                 | 3,5        | 4,5        |
|                  | < 2                    | 1,0 ... 3,0                                 | 4,0        | 5,0        |
| 4                | 5 ... 8                | 1,0 ... 2,0                                 | 3,0        | 4,0        |
|                  | 2 ... 5                | 1,0 ... 2,5                                 | 3,5        | 4,5        |
|                  | < 2                    | 1,0 ... 3,0                                 | 4,0        | 5,0        |
| 5 ja 6           | 2 ... 5                | 1,0 ... 2,5                                 | 3,5        | 4,5        |
|                  | < 2                    | 1,0 ... 3,0                                 | 4,0        | 5,0        |

**Sarake 1:** Mikäli vikatiheys on pienempi kuin tässä esitetty alaraja, voidaan tarkastustiheyttä alueella harventaa. Mikäli vikatiheys on suurempi kuin tässä esitetty yläraja, tarkastus on tehtävä useammin.

**Sarake 2:** Niillä rataosuuksilla, joilla on saavutettu tämä raja, kiskonvaihto on otettava seuraavien vuosien työohjelmiin.

**Sarake 3:** Niillä rataosuuksilla, joilla on saavutettu tämä raja, kiskonvaihto on ajankohtainen ja kunnossapito epätaloudellista.

### 1.3 Kiskovikojen sijainti ja numerointi UIC -luokituksessa

Kiskoviat voivat sijaita kiskonpäissä, keskikiskolla tai hitsivyöhykkeellä:

- Kiskonpää: sidekiskoalue
- Keskikisko: se kiskon alue, joka ei kuulu kiskonpäähän eikä hitsivyöhykkeeseen
- Hitsivyöhyke: 20 cm pitkä alue 10 cm hitsin molemmin puolin. Leimuhitsissä 30 cm hitsin molemmin puolin. Mikä tahansa tällä alueella oleva vika voidaan todeta hitsistä johtuvaksi.

Kiskovikojen kuvaavissa UIC :n numerokoodissa on yleensä kolme-neljä numeroa.

Ensimmäinen numero ilmaisee:

- 1 Kiskonpään alueella olevat viat
- 2 Keskikiskon alueella olevat viat
- 3 Kiskon vahingoittumisesta johtuvat viat
- 4 Liitos- ja päällehitseissä olevat viat

Toinen numero ilmaisee:

- Vian paikan; missä osassa kiskoprofiilia vika on
- Hitsausmenetelmän; minkä tyyppisessä hitsissä vika on

Kolmas numero ilmaisee:

- Vian muodon murtuneessa kiskossa
- Vian syntyperän vahingoittuneessa kiskossa
- Vian aiheuttajan vahingoittuneessa kiskossa
- Vian muodon, tyyppin hitsivirheissä

Neljäs numero ilmaisee yksityiskohtaisemman kuvauksen viasta. Kiskovikojen UIC-luokitus on esitetty liitteessä 1.

Yleisin kiskovika on UIC-koodiltaan yksittäinen tai toistuva ympärilyönti, 2251 tai 2252.



## 2. Kiskovikatiedot

### 2.1 Kiskovikarekisteri

Vuodesta 2006 lähtien on VR Track Oy Liikenneviraston toimeksiannosta ylläpitänyt kiskovikatiedon rekisteriä. Kiskovikarekisteri sisältää tällä hetkellä tiedot yli 22 000 kiskoviasta. Vuosittain rekisteriin viedään uusia kiskovikoja 3 000 - 5 000 kappaletta sekä kuitataan useita satoja kiskonvaihdon kautta korjaantuneita kiskovikoja vanhentuneiksi tiedoiksi.

Haastavinta rekisterin ylläpidossa on saada kohdistettua kiskonvaihdot oikein ja oikea-ajoitteisesti: tieto kiskonvaihdosta kunnossapidosta saattaa tulla hyvinkin viiveellä. Palakiskojen vaihdoista tietoa ei välttämättä juurikaan saada.

### 2.2 Kiskovikatieto kunnossapitoalueittain

Kunnossapitoalueiden 1-3, 5, 6, 9, 11 ja 12 ultraäänitarkastukset on hoitanut VR Track Oy. Kunnossapitoalueiden 4, 7, 8 ja 10 tiedot ovat Destia Rail Oy:n toimittamia.

Kiskovioista laaditaan kävely- ja ultraäänitarkastusten pohjalta Excel-muotoinen tarkastustuloste tai ultraäänitarkastuspöytäkirja RATO 13:ntoista liitteiden mukaisesti. Tämä tehdään kunnossapitäjien toimesta. Tiedot sisältävät tarkastustoiminnan ohella myös korjaustiedot.

Vuonna 2013 kiskovikarekisteriin kerätyt tiedot jaoteltiin kunnossapitoalueittain.

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| • Alue 1  | Uusimaa               |
| • Alue 2  | Lounaisrannikko       |
| • Alue 3  | (Riihimäki) - Kokkola |
| • Alue 4  | Rauma - (Pieksämäki)  |
| • Alue 5  | Haapamäen tähti       |
| • Alue 6  | Savon rata            |
| • Alue 7  | Karjalan rata         |
| • Alue 8  | Yläsavo               |
| • Alue 9  | Pohjanmaan rata       |
| • Alue 10 | Keski-Suomi           |
| • Alue 11 | Kainuu - (Oulu)       |
| • Alue 12 | (Oulu) – Lappi        |

### 2.3 Raportointi

Kiskovikatiedosto sisältää rataosittain xls -taulukon muodossa seuraavat yksityiskohtaiset tiedot:

- Sijainti (Liikenneviraston kunnossapitoalue ja -rataosa, pituusmittausraide, sijaintiraide, alkukm+m ja/tai lähin sähköratapylväs)
- Kisko (vasen/oikea, valmistaja, valmistusvuosi ja kiskopaino)
- Vikatiedot (ilmoittaja, vikalukumäärä, vikaluokka, UIC -vikaluokka, sivu- ja pystykuluneisuus)
- Korjaus (korjausohje, pala metreinä, kiskonvaihto metreinä)
- Toimenpiteet (havaintopäiväys, tarkastajan nimi, lisätiedot, korjauspäiväys ja kuittaus)
- ...

Kiskovikatiedon maastotyöskentelyssä olisi tärkeää käyttää oikeita sijaintiraiteita ja ratakilometritietoja kiskovian määrittämiseksi. Kiskonvaihdossa tulisi kuitata järjestelmissä pyörivät "vanhat" kiskoviat pois. Rataosuuden tarkastamattomuus kyseisenä vuonna tulisi tuoda tiedoissa selkeästi esiin.

### 3. Kiskoviat 2013

#### 3.1 Havaitut ja korjatut kiskoviat

Taulukko 3. Vuonna 2013 havaitut ja korjatut kiskoviat kunnossapitoalueittain jaoteltuna

| Kunnossapitoalue  | Kiskovikaluokka |                        |               |                             |               |                             |               |                             |
|---|-----------------|------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|
|   | 1 luokka *)     |                        | 2/1 luokka    |                             | 2 luokka      |                             | 3 luokka      |                             |
|   | Havaittu 2013   | Havaittu/Korjattu 2013 | Havaittu 2013 | 2013 Havaittujen korjaukset | Havaittu 2013 | 2013 Havaittujen korjaukset | Havaittu 2013 | 2013 Havaittujen korjaukset |
| 1 Uusimaa   | 1               | 1                      | 15            | 12                          | 132           | 19                          | 125           | -                           |
| 2 Lounaisrannikko   | -               | -                      | 12            | 12                          | 58            | 15                          | 222           | 60                          |
| 3 (Riihimäki)-Kokkola   | 1               | 1                      | 2             | 2                           | 76            | 54                          | 118           | -                           |
| 4 Rauma-(Pieksämäki)  | -               | -                      | -             | -                           | 145           | 15                          | 108           | -                           |
| 5 Haapamäen tähti   | 2               | 2                      | 61            | 61                          | 744           | 185                         | 314           | 7                           |
| 6 Savon rata  | -               | -                      | 6             | -                           | 234           | 22                          | 264           | -                           |
| 7 Karjalan rata   | -               | -                      | -             | -                           | 407           | 21                          | 220           | -                           |
| 8 Ylä-Savo  | -               | -                      | 42            | 42                          | 484           | 132                         | 514           | 153                         |
| 9 Pohjanmaan rata   | -               | -                      | 20            | 20                          | 51            | -                           | 207           | -                           |
| 10 Keski-Suomi  | -               | -                      | -             | -                           | 166           | -                           | 221           | -                           |
| 11 Kainuu-(Oulu)  | 3               | 3                      | 60            | 58                          | 372           | 82                          | 1168          | 34                          |
| 12 (Oulu)-Lappi   | 2               | 2                      | 29            | 29                          | 340           | 91                          | 1091          | 1                           |
| <b>Yhteensä</b><br>Korjattujen osuus (%)<br>2013 havaituista kiskovioista | <b>9</b>        | <b>9 (100)</b>         | <b>247</b>    | <b>236 (96)</b>             | <b>3209</b>   | <b>636 (20)</b>             | <b>4575</b>   | <b>254 (6)</b>              |
| Aikaisempien vuosien<br>"Kiskovikavelan"<br>korjaukset 2013 (kpl)         |                 | -                      |               | 102                         |               | 623                         |               | 293                         |

\*) Vikaluokan 1 kiskovioissa ei ole huomioitu kaikkia kiskon murtumia, vaan ne on esitetty erikseen kuvassa 1.

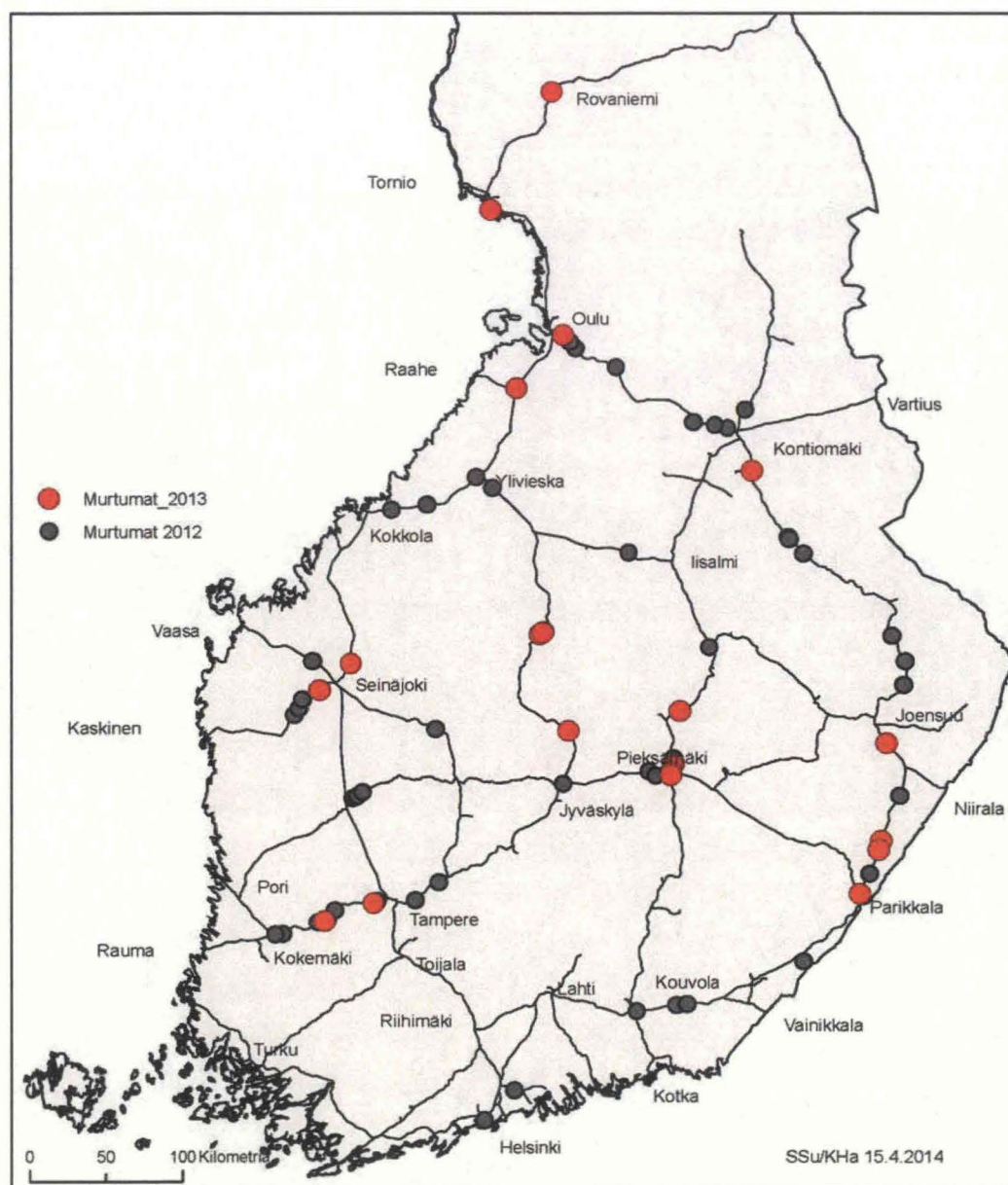
Taulukko 4. Vuosina 2013-2014/01 havaittujen kiskovikojen ja korjaamatta jääneiden vikojen lukumäärä laskettuna kaikista kunnossapitoalueista \*)

| Vuosi | Kiskovikaluokka |             |            |             |          |             |          |             |
|-------|-----------------|-------------|------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
|       | 1 luokka        |             | 2/1 luokka |             | 2 luokka |             | 3 luokka |             |
|       | Havaitut        | Korjaamatta | Havaitut   | Korjaamatta | Havaitut | Korjaamatta | Havaitut | Korjaamatta |
| 2013  | 9               | 0           | 247        | 11          | 3209     | 2573        | 4575     | 4321        |
| 2012  | 16              | 0           | 529        | 128         | 5973     | 4705        | 7103     | 6858        |
| 2011  | 17              | 0           | 436        | 76          | 3770     | 5082        | 4697     | 8646        |
| 2010  | 35              | 5           | 419        | 206         | 3372     | 6029        | 3553     | 8345        |
| 2009  | 21              | 2           | 424        | 304         | 3407     | 8987        | 2564     | 7545        |
| 2008  | 18              | 0           | 467        | 378         | 3367     | 9019        | 3469     | 7349        |
| 2007  | 7               | 0           | 731        | 325         | 5204     | 9356        | 3549     | 6931        |
| 2006  | 15              | 0           | 790        | 301         | 7453     | 6156        | 4265     | 3890        |

\*) Taulukossa on huomioitu vain tarkasteluvuodelle havaitut ja ilmoitetut kiskoviat.



## 3.2 Kiskonmurtumat vuonna 2013



Kuva 1. Valtion rataverkolla vuonna 2012 ja 2013 havaitut kiskon murtumat.

Kiskon murtumia valtion rataverkolla havaittiin 25 kpl vuonna 2013, kuva 1. Alla on lueteltuna tarkempi listaus murtumien kiskoprofiileista ja sijaintiraiteista. Liikennepaikkojen murtumakohdat on huomioitu läpimenevässä sijaintiraiteessa.

| KP | Sijaintiraide | Sijainti  | Kiskoprofiili |
|----|---------------|-----------|---------------|
| 3  | 008           | 0435+0205 | UIC54 / 54E1  |
| 3  | 417           | 0554+0200 | UIC60 / 60E1  |
| 4  | 002           | 0204+0710 | UIC54 / 54E1  |
| 4  | 002           | 0245+0280 | UIC54 / 54E1  |
| 5  | 441           | 0431+0050 | K43           |
| 7  | 006           | 0387+0000 | UIC54 / 54E1  |
| 7  | 006           | 0419+0800 | UIC54 / 54E1  |
| 7  | 006           | 0426+0170 | UIC54 / 54E1  |

| KP | Sijaintiraide | Sijainti  | Kiskoprofiili |
|----|---------------|-----------|---------------|
| 7  | 006           | 0606+0930 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | 005           | 0383+0715 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | 005           | 0377+0824 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | 005           | 0375+0705 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | TMU 043       | 0376+0000 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | 005           | 0427+0707 | UIC54 / 54E1  |
| 8  | 005           | 0377+0544 | UIC54 / 54E1  |
| 9  | TJA 002       | 0699+0500 | UIC60 / 60E1  |
| 10 | 004           | 0513+0800 | K30           |
| 10 | 004           | 0417+0700 | K30           |
| 10 | 004           | 0514+0200 | K30           |
| 10 | 004           | 0511+0210 | K30           |
| 11 | KON 883       | 0659+0000 | UIC54 / 54E1  |
| 11 | 006           | 0866+0212 | UIC54 / 54E1  |
| 11 | 531           | 0766+0250 | UIC54 / 54E1  |
| 12 | 008           | 0955+0900 | UIC60 / 60E1  |
| 12 | 517           | 0862+0050 | K43           |

### 3.3 Kiskovikatiheys

Kiskovikatiheys on arvo, joka kuvaa rataverkolla havaittuja kiskovikojä, jotka on luokiteltu kuuluvaksi vika-  
luokkaan 1, 2/1 ja 2. Tarkastelussa on otettu huomioon kaikki näiden vikalokkien viat, jotka kunnossapitäjä  
on havainnut / ilmoittanut linjaosuudelta vuoden 2013 aikana, taulukko 3 ja 4.

Kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosuuksille on esitetty liitteessä 2. Vastaavat luvut tavaraliikenteen rata-  
osuuksille on laskettu liitteeseen 3.

Käyttöikänsä loppupäässä olevalla kiskolla on kohonneet vikatiheyden arvot materiaalin ja hitsin alueen  
vioissa. Arviointimenetelmää kiskotuksen kunnosta ja käyttöiästä kutsutaan kumulatiiviseksi vikatiheydeksi.

Kumulatiiviseen kiskovikatiheyteen ei lasketa mukaan ympärilyöntejä. Ympärilyöntien osuus kaikista vuon-  
na 2013 ilmoitetuista kiskovioista oli 57 %.

Pinta- tai käytöstä aiheutuneet kiskoviat eivät korota kumulatiivisen vikatiheyden arvoa. Laskennassa on  
otettu huomioon kaikki kiskovikarekisteriin aikajaksolla 2006-2013 havaitut ja määrättyllä UIC- vikakoodilla  
kirjatut kiskoviat sekä viat, jotka kuuluvat vikalokkiin 1, 2/1 ja 2. Ilmoitetut kiskonvaihdot on poissuljettu  
laskennasta. UIC -luokitukseltaan seuraavat vikakoodit on huomioitu kumulatiivisen vikatiheyden lasken-  
nassa: 100, 111, 112, 113, 132x, 133, 135, 153, 200, 211, 212, 213, 232x, 233, 236, 253, 303, 4xxx.

Ohjeelliset vikatiheysrajat kunnossapitotasoittain on esitetty taulukossa 1.

### 3.4 Kiskoviat kunnossapitoalueittain

Kuvassa 2 on esitetty 2013 havaitut kiskoviat jaoteltuna kunnossapitoalueittain.

#### KP1

Vikatiheysarvoissa sallittu raja on ylitetty rataosuuksilla itäinen raide Purola-Riihimäki ja Kerava-Sköldvik.  
Kumulatiivisen vikatiheyden arvot ovat kohonneita rataosuudella Leppävaara-Kirkkonummi eteläinen ja  
pohjoinen raide.

Vuonna 2013 eniten vikalokan 2 kiskovikahavaintoja tehtiin VAK -kuljetusten reitiltä rataosuudelta Kera-  
va-Sköldvik, 64 kappaletta. Rataosuuden vikatiheysarvo on yli sallitun rajan.



KP2

Kunnossapitoalueella 2 sallitun rajan vikatiheysarvo on ylittynyt rataosuudella Nummela-Karjaa. Rataosuuden kiskotus on pääosin UIC54, Imatra Ovako, valssausvuodet 1966-1968 tai UIC60 British Steel, valssausvuosi 1995.

Kumulatiivisen vikatiheyden arvo on korkea sijaintiraiteella 001 Kirkkonummi-Karjaa.

KP3

Kunnossapitoalueen 3 kiskovikahavainnot ovat alhaiset, pääosin vikatiheyksiä kasvatti ennen kiskonvaihtoja rataosuus Seinäjoki-Kokkola. Määrällisesti suurimmat vikahavainnot on tehty rataosuksilta itäinen raide Riihimäki-Hämeenlinna ja Tampere-Karhejävi.

Kiskonmurtumia havaittiin kunnossapitoalueella 3 kaksi kappaletta: km 435+205 008 Ruha-Kemijärvi sekä Ykspihlajan liikennepaikan sijaintiraiteella 053.

Sivuraiteiden osalta on Valkeakosken rautatieliikennepaikalta kirjattu vaihteesta V014 lähtien kiskonvaihto 250 metrin matkalta kaaren loppuun kulumisen vuoksi.

KP4

Lielähti-Kokemäki rataosuuden kiskovikojen lukumäärä on korkea vielä vuoden 2013 osalta.

Hitsin ja materiaalin alueisiin kohdistuva kumulatiivisen vikatiheyden arvo on kohonnut rataosuudella Jämsänkoski-Jyväskylä. Kaikkien vikalukujen vikahavainnot rataosuudella tehtiin 58 kappaletta.

Kunnossapitoalueella 4 kiskonmurtumia havaittiin yhteensä kaksi kappaletta, Nokian ja Vammalan rautatieliikennepaikoilla.

KP5

Rataosuuden Seinäjoki-Kauhajoki-(Kaskinen) kiskotus on hälyttävässä kunnossa. K43-kiskotuksen vaihtoraja on ylitetty jo useiden vuosien ajan. Kumulatiivisen vikatiheyden arvot ovat erittäin korkeat.

Vuonna 2013 rataosuudella havaittiin yksi linjaosuuden kiskonmurtuma, noin kymmenen kilometriä ennen Koskenkorvan rautatieliikennepaikkaa.

Rataosuudelta Myllymäki-Seinäjoki on tehty 204 kiskovikahavaintoa poissulkien vikaluokan 3 kiskoviat.

KP6

Juurikorpi-Hamina –rataosuudella on vikatiheyteen vaikuttavia vikaluokan 1, 2/1 ja 2 –kiskovikahavainnot tehty 19 kappaletta, vikatiheyden arvo  $1 >$  sallittu raja 0,5.

Kunnossapitoalueella 6 on havaittu kiskonmurtumia neljä kappaletta rataosuudella 006.

Kouvolaan rautatieliikennepaikan sivuraiteilta kirjattiin vuonna 2013 vikatiheyteen vaikuttavia vikaluokan 2/1 ja 2 kiskovikoja 89 kappaletta.

KP7

Sijaintiraiteella 751 Niirala-Säkäniemi on huomioraja ylitetty ja kiskotus on erittäin huonossa kunnossa. Vikatiheyden arvoihin vaikuttavia kiskovikoja havaittiin 123 kappaletta. Rataosuuden pituus on 31 kilometriä.

Sekaliikenteen rataosuudella Savonlinna-Parikkala on kumulatiivisen vikatiheyden arvo kohonnut.

KP8

Kiskotus rataosuudella Pieksämäki-Kuopio on pääosin vaihdettu, mikä tulee näkymään ensi vuoden kiskovikojen vikatilastoinnissa.

Rataosuksilta Heinävesi-Viinijärvi ja Joensuu-Viinijärvi on tehty runsaasti kiskovikahavaintoja.

Murtumahavaintoja kunnossapitoalueella 8 tehtiin kuusi kappaletta, joista kaksi rataosuudella Pieksämäki-Kuopio. Loput neljä murtumaa havainnoitiin Pieksämäen liikennepaikan alueella.

KP9

Rataosuudella Tuomioja-Raahe on havaittavissa kohonneita kiskovikatiheyden arvoja.

Kiskonmurtuma havaittiin Tuomiojan rautatieliikennepaikalla raiteella 002.

Sivuraiteiden osalta vakavimmat vikaluokan 2/1 kiskoviat on kirjattu Kälviän, Tuomiojan ja Eskolan rautatieliikennepaikoilta.

KP10

Rataosuudella Komu-Ylivieska on havaittu yli 150 vikatiheyden arvoihin vaikuttavaa vakavaa kiskovikaa. Rataosuuden pituus on noin 100 kilometriä.

Äänekoski-Haapajärvi rataosuudella murtumahavaintoja tehtiin neljä kappaletta. Rataosuuden kiskotus on K30.

KP11

Rataosuuden Oulu-Kontiomäki kiskovikaluvut ovat vuosittain synkkiä. Vuonna 2013 kaikkien vikaluokkien vikahavaintoja tehtiin 804 kappaletta, noin 5 kappaletta jokaiselle raidekilometrille.

Kunnossapitoalueella 11 havaittiin kiskonmurtumia kolme kappaletta: sijaintiraiteet 005, 006 LÄ-KON ja 531.

Kontiomäen rautatieliikennepaikalta on kirjattu 95 kappaletta sivuraiteiden kiskovikojä, joista yksi kiskon poikittainen halkeama, vikaluokka 1.

KP12

Kiskotus on huonossa kunnossa rataosuksilla Myllykangas-Laurila ja Misi-Kemijärvi. Rataosuuden Myllykangas-Laurila pituus on 50 kilometriä, missä vikahavaintoja vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 -vikaluokissa tehtiin 161 kappaletta.

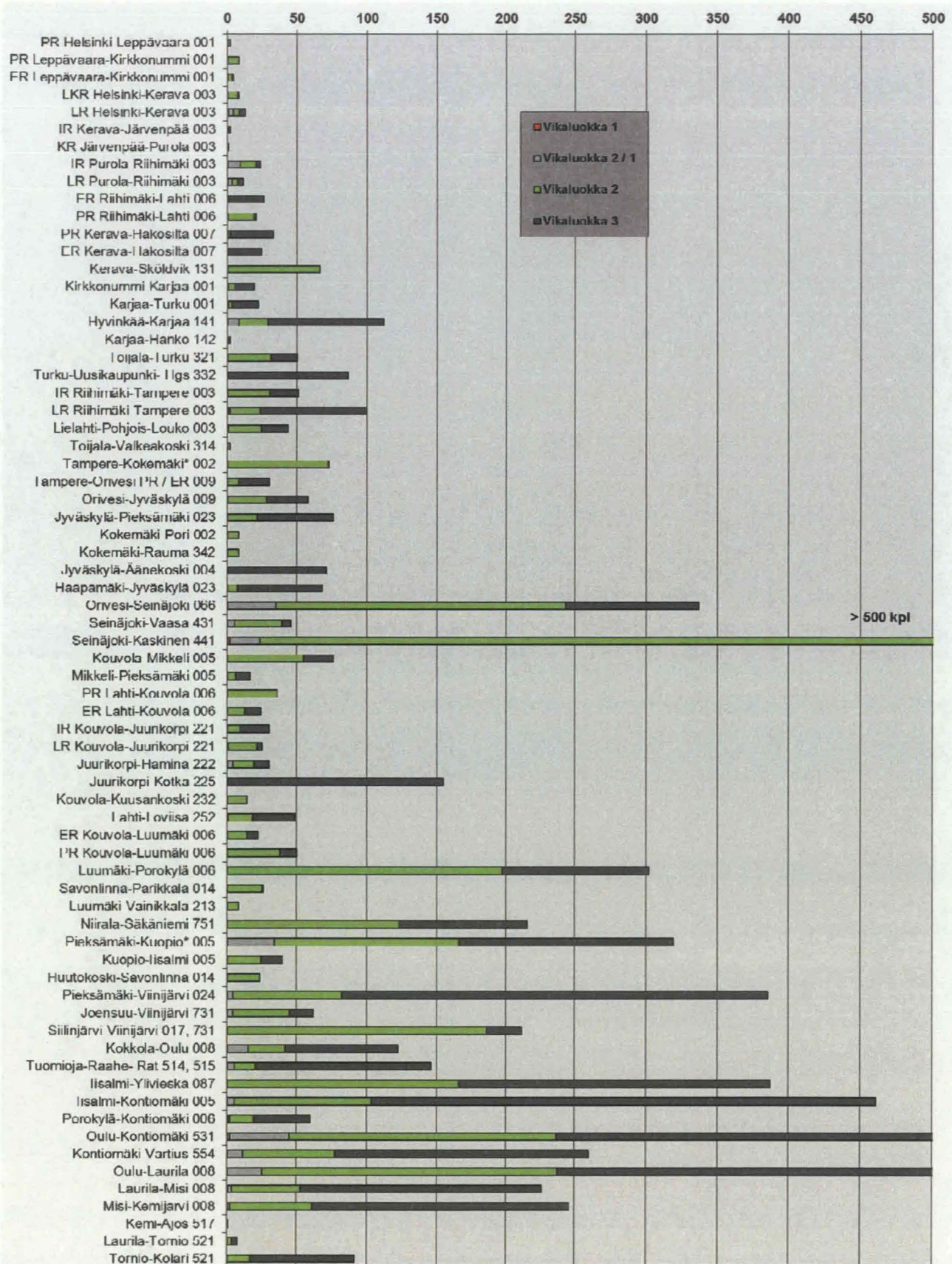
Kiskonmurtumia havaittiin kaksi kappaletta, yksi rataosuudella 008 RHA-KJÄ ja yksi rataosuudella Kemi-Ajos.

Sivuraiteiden osalta vakavimmat vikaluokan 2/1 kiskovikahavainnot tehtiin Kemin ja Rovaniemen rautatieliikennepaikoilta.

Syksyllä 2013 kiskoja hiottiin seuraavilla rataosuksilla /5/:

Huopalahti-Vantaankoski 12,2 km, Kerava-Vuosaari 16,8 km, Savio-Kerava 2,5 km, Kerava-Riihimäki 5,3 km, Kerava-Lahti 133 km, Hakosilta-Riihimäki 45,6 km, Kauklahti-Kirkkonummi 26,7 km, Karjaa-Salo (Ervelä) 2,8 km, Tornio-Kolari 180 km.





Kuva 2. Vuonna 2013 havaitut kiskoviat jaoteltuna kunnossapitoalueittain ja sijaintiraiteittain.



## 4. Kiskovikojen korjausten rahoitustarve

### 4.1 Liikenneviraston investointi- ja kunnossapito-ohjelma

Liikenneviraston toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2013-2016 on esitetty seuraavat rataosuudet:

- Kehärata (valmis 2014)
- Kokkola-Ylivieska 2. raide (valmis 2017)
- Seinäjoki-Oulu 2. vaihe (valmis 2015)
- Rovaniemi-Kemijärvi sähköistys (valmis 2013)

Perusradanpidon investointeihin on vuosittain käytettävissä TTS-kaudella keskimäärin 116 M €. /4/

Seinäjoki-Oulu ratahanke on kokonaisuudessaan valmis vuonna 2017, mistä viimeisempänä osuutena on määrä valmistua Eskola-Ylivieska, n. 30 km. Rovaniemi-Kemijärvi sähköistyksen osalta kiskonvaihdot kirjautuvat käyttöönoton takia vasta vuodelle 2014.

Liikenteeseen vaikuttavat suunnitellut ratatyöt 2014 (kiskonvaihdot):

- Pasila-Riihimäki yksittäiset kilometrit
- Haapamäki-Seinäjoki kiskonvaihto km 350,7-366,1
- Kouvola-Juurikorpi, Kotka-Hamina yksittäiset kilometrit
- Luumäki-Lappeenranta, Imatra T-Parikkala yksittäiset kilometrit
- Parikkala-Joensuu kiskonvaihto 325 m
- Savonlinna-Parikkala kiskonvaihto 638 m
- Uimaharju-Porokylä kiskonvaihto 2996 m
- Nurmes-Porokylä km 784+780 – 787+700
- Säkäniemi-Niirala kiskonvaihto 650 m
- Pieksämäki-Huutokoski-Varkaus km 384+982 – 385+247 ja 490+300 – 490+700
- Siilinjärvi-Viinijärvi 494+050 – 494+150 ja 540+300 – 540+800
- Siilinjärvi kolmio km 490+379 – 491

### 4.2 Investointitarpeet

Ratoja, joissa pääraiteena kiskopaino K43 / K30 on valtion rataverkolla vielä seuraavilla rataosuuksilla:

- Seinäjoki-Kaskinen
- Myllymäki-Alavus
- Saarijärvi-Haapajärvi
- Lahti-Heinola
- Mäntyluoto-Tahkoluoto
- Kerimäki-Punkaharju
- Varkaus-Kommila
- Suonenjoki-Iisvesi
- Vuokatti-Kontiomäki
- (Kemi)-Ajos
- (Hanhikoski)-Kemijärvi-Isokylä
- Lahti-Loviisan satama UIC54 / K43
- Lieksa-Nurmes UIC54 / K43
- Joensuu-Ilomantsi K43 / K30
- Kontiomäki-Pesiökylä K43 / K30



Rataosuuksien korjaustarpeet vikatiheyden ja kumulatiivisen vikatiheyden arvojen perusteella esitetään alla erikseen sekä sekaliikenneadoille, että tavaraliikenteen rataosuuksille.

Alla olevassa listauksessa on huomioitu pelkän vikatiheyden arvojen perusteella vain rataosuudet, jotka on tarkastettu vuonna 2013 ja tai kiskovikahavainnot toimitettu kyseisen vuoden osalta.

Korkean kumulatiivisen vikatiheyden rataosuudet on esitetty *kursivoidusti*.

#### Sekaliikenne 2013

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Hankasalmi-Pieksämäki | (39,0 km)* |
| Pihlajavesi-Myllymäki | (21,2 km)* |
| Myllymäki-Alavus      | (39,7 km)* |
| Alavus-Seinäjoki      | (44,6 km)  |
| Lappeenranta-Imatra   | (38,9 km)  |
| Haapajärvi-Ylivieska  | (55,6 km)* |
| Iisalmi-Murtomäki     | (62,0 km)  |
| Kivesjärvi-Kontiomäki | (40,8 km)  |
| Myllykangas-Laurila   | (50,0 km)* |
| Misi-Kemijärvi        | (35,1 km)  |

#### Tavaraliikenne 2013

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Kerava-Sköldvik         | (29,0 km)  |
| Seinäjoki-Kauhajoki     | (54,7 km)* |
| Kauhajoki-Kaskinen      | (57,8 km)  |
| Juurikorpi-Hamina       | (18,7 km)  |
| Kouvola-Voikkaa         | (9,6 km)   |
| Huutokoski-Savonlinna   | (15,9 km)  |
| Siilinjärvi-Luikonlahti | (67,3 km)  |
| Niirala-Säkäniemi       | (31,0 km)  |

YHTEENSÄ: 710,9 km  
(780,8 km v.2012)

Rataosat, jotka ovat ylittäneet tai ylittämässä vaihtorajan, esitetään kuuluvaksi prioriteetti 1 luokkaan ja ne on merkitty \*-merkillä, taulukko 5.

**Taulukko 5. Päälysrakenteen vaihdon arvioidut kustannukset rataosuuksilla, joissa vikatiheys / kumulatiivinen vikatiheys on ylittänyt sallitun rajan maksimiarvon.**

|                         | Ehdotus aikatauluksi | Raidepituus | Yhteensä € (365 € */ rd-m)<br>(* 60E1) |
|-------------------------|----------------------|-------------|--|
| <b>Prioriteetti 1 *</b> | 2016-2017            | 260 km      | 94,9 Milj. €                           |
| <b>Prioriteetti 2</b>   | 2016-2019            | 222 km      | 81,0 Milj. €                           |
| <b>Prioriteetti 3</b>   | 2019-2020            | 229 km      | 83,6 Milj. €                           |
| YHTEENSÄ:               |                      |             |  |
| Arvio 2012:             | 2015-2020            | 780 km      | 244,6 Milj. €                          |
| Arvio 2011:             | 2013-2018            | 897 km      | 279,9 Milj. €                          |
| Arvio 2010:             | 2012-2017            | 1274 km     | 277,6 Milj. €                          |
| Arvio 2009:             | 2010-2016            | 700 km      | 152,2 Milj. €                          |
| Arvio 2008:             | 2009-2015            | 2000 km     | 436,0 Milj. €                          |

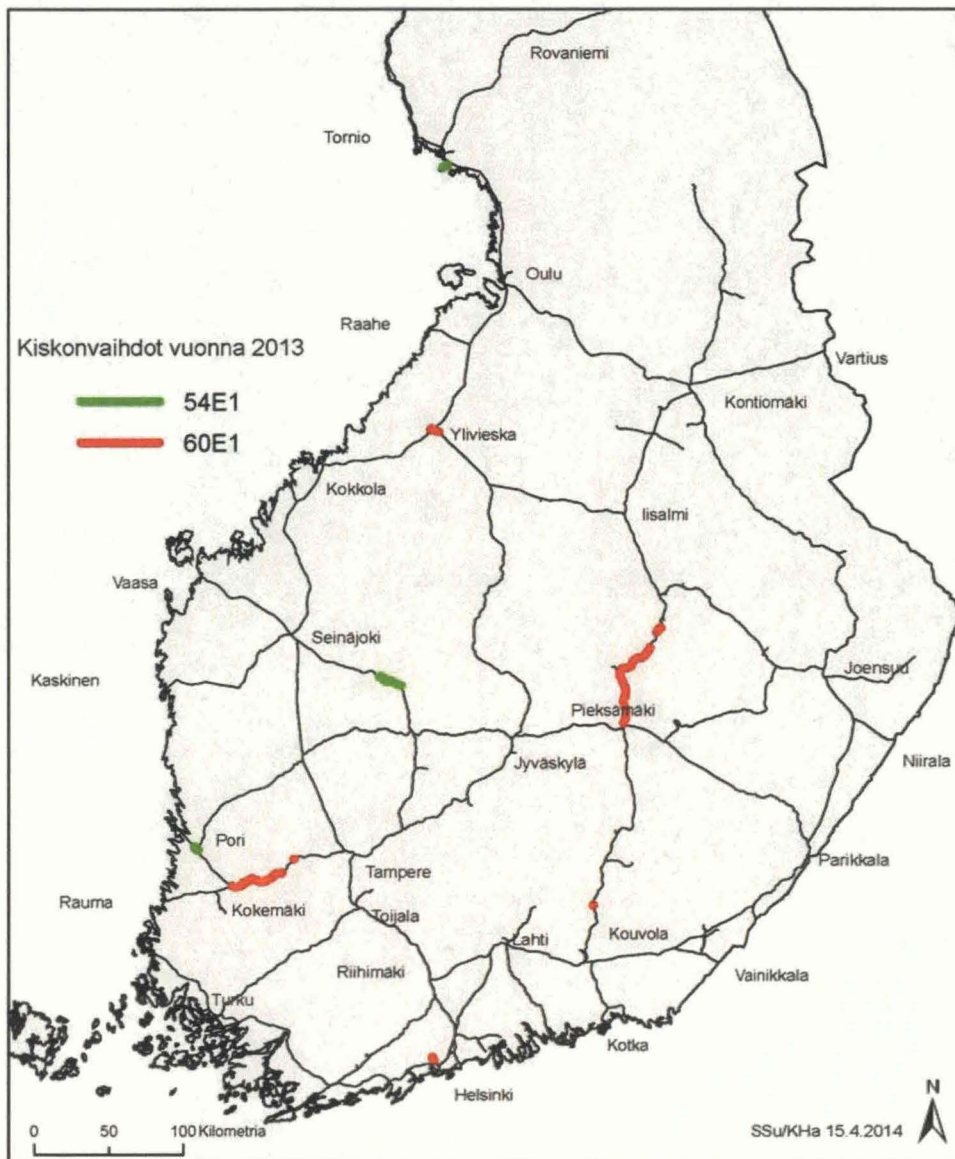
**Havaittujen kiskonmurtumien vuosittaiset lukemat:**

|      |        |
|------|--------|
| 2013 | 25 kpl |
| 2012 | 57 kpl |
| 2011 | 47 kpl |
| 2010 | 30 kpl |
| 2009 | 20 kpl |

**4.3 Kiskonvaihdot 2013**

Vuonna 2013 kiskonvaihtoja tehtiin 98 km, kuva 3. Kiskonvaihtojen lukumäärä tulisi olla vähintään viisinkuusinkertainen toteutettuun lukumäärään verrattuna.

Pisimmät kiskonvaihdot 2013 tehtiin rataosuuksilla Pieksämäki-Kuopio (68,2 km) ja Myllymäki-Tuuri (17,1 km).



Kuva 3. Vuonna 2013 tehtyt kiskonvaihdot



**ES**

|                            |                       |              |
|----------------------------|-----------------------|--------------|
| Huopalahti-Vantaankoski LR | 0009+0406 – 0012+0304 | 54E1 -> 60E1 |
| Huopalahti-Vantaankoski IR | 0009+0406 – 0012+0336 | 54E1 -> 60E1 |

**LS**

|                  |                       |              |
|------------------|-----------------------|--------------|
| Vammala-Kokemäki | 0230+0500 – 0230+0880 | 54E1 -> 60E1 |
| Vammala-Kokemäki | 0244+0110 – 0244+0910 | 54E1 -> 60E1 |
| Vammala-Kokemäki | 0245+0420 – 0284+0616 | 54E1 -> 60E1 |
| Myllymäki-Tuuri  | 0333+0430 – 0350+0550 | K43 -> 54E1  |
| Pori-Ruosniemi   | 0322+0278 – 0323+0424 | K43 -> 54E1  |
| Pori-Ruosniemi   | 0323+0570 – 0326+0046 | K43 -> 54E1  |

**IS**

|                    |                       |              |
|--------------------|-----------------------|--------------|
| Kouvola-Pieksämäki | 0234+0260 – 0234+0310 | -            |
| Kouvola-Pieksämäki | 0236+0720 – 0236+0820 | -            |
| Pieksämäki-Kuopio  | 0378+0371 – 0412+0944 | 54E1 -> 60E1 |
| Pieksämäki-Kuopio  | 0414+0093 – 0445+0121 | 54E1 -> 60E1 |
| Pieksämäki-Kuopio  | 0457+0186 – 0464+0321 | 54E1 -> 60E1 |

**PS**

|                      |                       |              |
|----------------------|-----------------------|--------------|
| Haapajärvi-Ylivieska | 0697+0990 – 0704+0000 | 54E1 -> 60E1 |
| Kemi-Ajos            | 0861+0770 – 0863+0456 | K43 -> 54E1  |
| Kemi-Ajos            | 0863+0626 – 0864+0466 | K43 -> 54E1  |

## VIITTEET

- /1/ Rataverkon kuvaus 1.1.2013. Liikenneviraston väylätietoja 4/2012.
- /2/ Ratatekniset määräykset ja ohjeet (RATO). Osa 13: Radan tarkastus.
- /3/ UIC -määrelehti 712-R "Rail defects", 4.edition, UIC Paris 2002, ISBN 2-7461-0341-9
- /4/ Liikenneviraston toiminta- ja taloussuunnitelma 2013-2016, LUONNOS, Liikennevirasto. Helsinki 2011, (pdf)
- /5/ Tero Hiltunen, VR Track Oy, Kiskojen linjahionnat 2013.
- /6/ Kiskovikatiedot 2013, Destia Rail Oy, VR Track Oy.



## LIITE 1 Kiskovikarekisterin UIC-vikakoodit

- Kiskonpää, koko profiili, ilman näkyvää syytä syntyvä poikittainen halkeama - 100  
Kiskonpää, kiskon hamara, Poikittainen halkeama (väsymismurtuma) - 111  
Kiskonpää, kiskon hamara, Vaakahalkeama - 112  
Kiskonpää, kiskon hamara, Pitkittäinen pystyhalkeama - 113  
Kiskonpää, kiskon hamara, Pintaviat - 121  
Kiskonpää, kiskon hamara, Kulkupinnan sälöily - 122  
Kiskonpää, kiskon hamara, Purse - 123  
Kiskonpää, kiskon hamara, Kulkupinnan paikallinen läitistymä - 124  
Kiskonpää, kiskon hamara, Ympäriylönnit - 125  
Kiskonpää, kiskon varsi, Vaakahalkeama - 132  
Kiskonpää, kiskon varsi, Vaakahalkeama varsi-hamara pyörityksessä - 1321  
Kiskonpää, kiskon varsi, Vaakahalkeama varsi-jalka pyörityksessä - 1322  
Kiskonpää, kiskon varsi, Pitkitt. pystyhalk. (imuontelo, voimakas suotaus - ) - 133  
Kiskonpää, kiskon varsi, Korroosio - 134  
Kiskonpää, kiskon varsi, Säteilshalkeama sidepultin rei'istä - 135  
Kiskonpää, kiskon varsi, Valssauskerros - 139  
Kiskonpää, kiskon jalka, Pitkittäinen pystyhalkeama - 153  
Kiskonpää, kiskon jalka, Korroosio - 154  
Keskikisko, koko profiili, ilman näkyvää syytä syntynyt poikittainen halkeama - 200  
Keskikisko, kiskon hamara, Poikittaishalkeama (Väsymishalkeama) - 211  
Keskikisko, kiskon hamara, Vaakahalkeama - 212  
Vaakahalkeama (valm. vika) - 2121  
Vaakahalkeama, kääntyy poikittaiseksi (valm. vika) - 2122  
Keskikisko, kiskon hamara, Poikittainen pystyhalkeama - 213  
Keskikisko, kiskon hamara, Kuluneisuus - 220  
Keskikisko, kiskon hamara, Lyhyt aaltomaisuus - 2201  
Keskikisko, kiskon hamara, Pitkä aaltomaisuus - 2202  
Keskikisko, kiskon hamara, Sivukuluneisuus - 2203  
Keskikisko, kiskon hamara, Pystykuluneisuus - 2204  
Keskikisko, kiskon hamara, Pintaviat - 221  
Suomuilu - 2211  
Pitkät urat - 2212  
Uurre - 2213  
Keskikisko, kiskon hamara, Sälöily - 222  
Keskikisko, kiskon hamara, Kulkupinnan sälöily - 2221  
Keskikisko, kiskon hamara, Kulkureunan sälöily - 2222  
Squat, 2223, 227  
Keskikisko, kiskon hamara, Purse - 223  
Keskikisko, kiskon hamara, Kulkupinnan paikallinen läitistymä - 224  
Keskikisko, kiskon hamara, Ympäriylönnit - 225  
Keskikisko, kiskon hamara, Yksittäinen ympäriylönti - 2251  
Keskikisko, kiskon hamara, Toistuva ympäriylönti - 2252  
Keskikisko, kiskon varsi, Vaakahalkeama - 232  
Keskikisko, kiskon varsi, Vaakahalkeama varsi-hamara pyörityksessä - 2321  
Keskikisko, kiskon varsi, Vaakahalkeama varsi-jalka pyörityksessä - 2322  
Keskikisko, kiskon varsi, Pitkittäinen pystyhalkeama (imuontelo) - 233  
Keskikisko, kiskon varsi, Korroosio - 234  
Keskikisko, kiskon varsi, Säteilshalkeama muista kuin sidepultin rei'istä - 235  
Keskikisko, kiskon varsi, Vinohalkeama (ei rei'istä lähtevä) - 236  
Keskikisko, kiskon varsi, Valssauskerros - 239  
Keskikisko, kiskon jalka, Pitkittäinen pystyhalkeama - 253  
Keskikisko, kiskon jalka, Korroosio - 254  
Korroosio jalassa - 2541  
Korroosio jalan alapinnassa - 2542  
Vahingot, koko profiili, Pintaruhjeet - 301  
Vahingot, koko profiili, Virheelliset koneistukset - 302  
Vahingot, koko profiili, Pysyvät muodonmuutokset - 303  
Hitsaus, leimuhitsi, Poikittainen halkeama - 411  
ljh poikittainen halkeama hamarassa - 4111  
ljh poikittainen halkeama jalassa - 4112  
Hitsaus, leimuhitsi, Vaakahalkeama - 412  
ljh poik. molem. puol. kaart. alas - 4121  
ljh poik. molem. puol. kaart. ylös - 4122  
ljh poik. molem. puol. kaart. ylös ja alas - 4123  
Hitsaus, termiittihitsi, Poikittainen halkeama - 421  
tjh. poik. alhaalta vinosti pintaan - 4211  
tjh poik. pystysuor. keskellä hitsiä - 4212  
tjh poik. pystysuor. hits. ulkopuolella - 4213  
Hitsaus, termiittihitsi, Vaakahalkeama - 422  
tjh reiästä toiseen kaart. ylös tai alas - 4221  
tjh vaakahalk. ei reikiä - 4222  
Hitsaus, kaarijatkoshitsi, Poikittainen halkeama - 431  
Hitsaus, kaarijatkoshitsi, Vaakahalkeama - 432  
Hitsaus, päällehitsi, Päällehitsin irtoaminen tai sälöily - 471  
Hitsaus, päällehitsi, Päällehitsin irtoaminen tai sälöily - 472  
Hitsaus, muut menetelmät, Sähköjuotoksesta lähtevä poikittaishalkeama - 481  
Sähköjuot. poik. halk. hamaraan - 4811  
Sähköjuot. poik. halk. varteen - 4812  
Sähköjuot. poik. halk. jalkaan - 4813  
Rist. mangaani/kiskoter. liitoshitsi - 482

## LIITE 2 Kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raide-<br>tunnus | Rataosuus                  | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu raja<br>max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|------------------|----------------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 1           | 001              | Hki-Lpv er                 | 11,1           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001              | Hki-Lpv pr                 | 11,1           | 2             | 0,2                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001              | Hki-Lpv ekr                | 11,1           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001              | Hki-Lpv pkr                | 11,1           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001              | Lpv-Kkn er                 | 26,3           | 3             | 0,1                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001              | Lpv-Kkn pr                 | 26,3           | 8             | 0,3                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 003              | IR JP-PUR                  | 4,6            | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | KR JP-PUR                  | 4,6            | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | LR JP-PUR                  | 4,6            | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | IR KE-JP                   | 6,6            | 1             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | LR KE-JP                   | 6,6            | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | LKR HKI-KE                 | 28,7           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | LR HKI-KE                  | 28,7           | 8             | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | IKR HKI-KE                 | 29             | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 003              | IR HKI-KE                  | 29             | 7             | 0,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 003              | IR PUR-RII                 | 31,3           | 20            | 0,6                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 003              | LR PUR-RII                 | 31,3           | 8             | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 006              | PR RI-LH                   | 61,4           | 19            | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 006              | ER RI-LH                   | 61,4           | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 007              | Kerava-Hakosilta pr        | 64,9           | 2             | 0,0                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 1           | 007              | Kerava-Hakosilta er        | 64,9           | 1             | 0,0                  |                  |                      |                 |                 |
| 1           | 123              | Huopalahti-Vantaankoski lr | 8,5            | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 123              | Huopalahti-Vantaankoski ir | 8,5            | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 001              | Kirkkonummi-Karjaa         | 49,6           | 7             | 0,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 2           | 001              | Karjaa-Salo                | 53,1           | 1             | 0,0                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 2           | 001              | Salo-Turku                 | 54,1           | -             | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 2           | 142              | Karjaa-Hanko               | 49,3           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 321              | Toijala-Turku              | 129,8          | 32            | 0,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 3           | 003              | Riihimäki-Hämeenlinna IR   | 36,1           | 14            | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Riihimäki-Hämeenlinna LR   | 36,1           | 4             | 0,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Hämeenlinna-Toijala IR     | 39,8           | 7             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Hämeenlinna-Toijala LR     | 39,8           | 9             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Toijala-Tampere IR         | 40             | 9             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Toijala-Tampere LR         | 40             | 10            | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Tampere-Karhejärvi         | 37,5           | 14            | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Karhejärvi-Parkano         | 37,6           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Parkano-Ylivalli           | 23,2           | 2             | 0,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Ylivalli- Pohjois-Louko    | 17,8           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Pohjois-Louko-Seinäjoki IR | 27,2           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003              | Pohjois-Louko-Seinäjoki LR | 27,2           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 008              | Seinäjoki-Lapua            | 24,1           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 008              | Lapua-Kokkola              | 96,5           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 4           | 002              | Lielähti-Heinoo            | 44,6           | 6             | 0,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 4           | 002              | Heinoo-Kokemäki            | 46,5           | 66            | 1,4*                 | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 4           | 002              | Kokemäki-Pori              | 37,8           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 4           | 009              | Tampere-Orivesi PR / ER    | 40,9           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 4           | 009              | Orivesi-Jämsänkoski        | 59,6           | 20            | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 4           | 009              | Jämsänkoski-Jyväskylä      | 53             | 8             | 0,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 4           | 023              | Jyväskylä-Hankasalmi       | 40,7           | 16            | 0,4                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 4           | 023              | Hankasalmi-Pieksämäki      | 39             | 5             | 0,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |

huomioraja ylitetty

sallittu raja ylitetty

sallitun rajan maksimiarvo ylitetty



## LIITE 2 Kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raide-<br>tunnus | Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu raja<br>max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|------------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 5           | 066              | Orivesi-Vilppula      | 47,9           | 35            | 0,7                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066              | Vilppula-Pihlajavesi  | 37,7           | 2             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066              | Pihlajavesi-Myllymäki | 21,2           | 2             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066              | Myllymäki-Alavus      | 39,7           | 104           | 2,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066              | Alavus-Seinäjoki      | 44,6           | 100           | 2,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 023              | Haapamäki-Jyväskylä   | 77,2           | 7             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 431              | Seinäjoki-Tervajoki   | 42,2           | 20            | 0,5                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 431              | Tervajoki-Vaasa       | 32,4           | 19            | 0,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 005              | Kouvola-Kinni         | 56,4           | 28            | 0,5                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 005              | Kinni-Mikkeli         | 57,2           | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 005              | Mikkeli-Haukivuori    | 39,3           | 4             | 0,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 005              | Haukivuori-Pieksämäki | 31,6           | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 006              | Lahti-Kouvola er      | 61,3           | 12            | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 6           | 006              | Lahti-Kouvola pr      | 61,3           | 36            | 0,6                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 6           | 221              | Kouvola-Juurikorpi IR | 35,7           | 9             | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 221              | Kouvola-Juurikorpi LR | 35,7           | 21            | 0,6                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 221              | Juurikorpi-Kotka      | 17,9           | -             | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 7           | 006              | Kouvola-Luumäki PR    | 59             | 38            | 0,6                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006              | Kouvola-Luumäki ER    | 59             | 14            | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006              | Luumäki-Lappeenranta  | 27,2           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006              | Lappeenranta-Imatra   | 38,9           | 102           | 2,6                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006              | Imatra-Parikkala      | 60,4           | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 7           | 006              | Parikkala-Säkäniemi   | 92,9           | 24            | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 7           | 006              | Säkäniemi-Joensuu     | 37             | 10            | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 7           | 006              | Joensuu-Uimaharju     | 50,1           | 21            | 0,4                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 7           | 006              | Uimaharju-Lieksa      | 53,7           | 6             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 006              | Lieksa-Nurmes         | 56             | 34            | 0,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 014              | Savonlinna-Parikkala  | 58,5           | 27            | 0,5                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 213              | Luumäki-Vainikkala    | 32,3           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 8           | 005              | Pieksämäki-Suonenjoki | 37             | 39            | 1,1*                 | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005              | Suonenjoki-Kuopio     | 50             | 127           | 2,5*                 | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005              | Kuopio-Siilinjärvi    | 25             | -             | -                    | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005              | Siilinjärvi-Iisalmi   | 60,3           | 24            | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 8           | 024              | Pieksämäki-Huutokoski | 31             | 3             | 0,1                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 8           | 024              | Huutokoski-Varkaus    | 17,7           | 8             | 0,5                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 8           | 024              | Varkaus-Heinävesi     | 43,5           | 4             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 024              | Heinävesi-Viinijärvi  | 57,5           | 67            | 1,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 731              | Joensuu-Viinijärvi    | 32,3           | 45            | 1,4                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 9           | 008              | Kokkola-Ylivieska     | 83,9           | 28            | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 9           | 008              | Ylivieska-Tuomioja    | 68,1           | 14            | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 9           | 008              | Tuomioja-Oulu         | 54,2           | -             | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 10          | 087              | Iisalmi-Komu          | 56,8           | 14            | 0,2                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 10          | 087              | Komu-Haapajärvi       | 42             | 81            | 1,9                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 10          | 087              | Haapajärvi-Ylivieska  | 55,6           | 71            | 1,3                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 005              | Iisalmi-Murtomäki     | 62             | 51            | 0,8                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 005              | Murtomäki-Kontiomäki  | 45,6           | 52            | 1,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 531              | Oulu-Utajärvi         | 57,7           | 78            | 1,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 11          | 531              | Utajärvi-Kivesjärvi   | 67,6           | 72            | 1,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 11          | 531              | Kivesjärvi-Kontiomäki | 40,8           | 86            | 2,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 12          | 008              | Oulu-Myllykangas      | 62,9           | 76            | 1,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | huomioraja ylitetty                 |
|  | sallittu raja ylitetty              |
|  | sallitun rajan maksimiarvo ylitetty |

## LIITE 2 Kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raide-<br>tunnus | Rataosuus          | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu raja<br>max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 12          | 008              | Mylykangas-Laurila | 50             | 161           | 3,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 12          | 008              | Laurila-Koivu      | 57,6           | 6             | 0,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 12          | 008              | Koivu-Rovaniemi    | 48,4           | 3             | 0,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 12          | 008              | Rovaniemi-Misi     | 49,5           | 22            | 0,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 008              | Misi-Kemijärvi     | 35,1           | 79            | 2,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 521              | Laurila-Tornio     | 18,9           | 3             | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 521              | Tornio-Kaulinranta | 78,7           | 3             | 0,0                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 521              | Kaulinranta-Kolari | 103,9          | 14            | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | huomioraja ylitetty                 |
|  | sallittu raja ylitetty              |
|  | sallitun rajan maksimiarvo ylitetty |



### LIITE 3 Kiskovikatiheydet tavaraliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raide-<br>tunnus | Rataosuus   | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu raja<br>max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|------------------|---|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 1           | 131              | Kerava-Sköldvik   | 29             | 65            | 2,2                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 141              | Hyvinkää-Nummela  | 50,6           | 5             | 0,1                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 141              | Nummela-Karjaa  | 48,5           | 24            | 0,5                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 332              | Turku-Uusikaupunki  | 59,9           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 2           | 333              | Raisio-Naantali   | 5,4            | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 3           | 314              | Toijala-Valkeakoski   | 17,6           | 2             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 3           | 351              | Parkano-Niinisalo   | 41,8           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 3           | 352              | Parkano-Kihniö  | 17,5           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 4           | 002              | Pori-Mäntyluoto   | 19,8           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 4           | 342              | Kokemäki-Rauma  | 47,2           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 4           | 363              | Jämsä-Kaipola   | 8,1            | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 004              | Jyväskylä-Äänekoski   | 47,4           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 441              | Seinäjoki-Kauhajoki   | 54,7           | 308           | 5,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 441              | Kauhajoki-Kaskinen  | 57,8           | 210           | 3,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 373              | Vilppula-Mänttä   | 8              | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 222              | Juurikorpi-Hamina   | 18,7           | 19            | 1,0                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 6           | 223              | Hovinsaari-Mussalo  | 5,6            | -             | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 6           | 232              | Kouvola-Voikkaa (puskuri)                                     | 9,6            | 14            | 1,5                  | 1,0              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 6           | 251              | Lahti-Heinola   | 37,4           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 252              | Lahti-Myrskylä  | 39,6           | 3             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 252              | Myrskylä-Loviisan satama<br>Imatra tavaraimatrankoski<br>raja | 37,4           | 15            | 0,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 243              |   | 10,6           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 7           | 713              | Liekka-Pankakoski   | 9              | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 722              | Joensuu-Ilomantsi   | 70,9           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 751              | Niirala-Säkäniemi   | 31             | 123           | 4,0                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 8           | 014              | Huutokoski-Savonlinna   | 15,9           | 23            | 1,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 017              | Siilinjärvi-Luikonlahti                                       | 67,3           | 184           | 2,7                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 017              | Luikonlahti-Sysmäjärvi  | 31,3           | 2             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 731              | Viinijärvi-Sysmäjärvi   | 13             | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 9           | 415              | Pännäinen-Pietarsaari   | 10,6           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 9           | 417              | Kokkola-Ykspihlaja  | 6              | -             | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 9           | 514              | Tuomioja-Raahe  | 28,2           | 20            | 0,7                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 9           | 515              | Raahe-Rautaruukki   | 9              | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 10          | 004              | Äänekoski-Saarijärvi  | 28,2           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 10          | 004              | Saarijärvi-Keitelelohja                                       | 66,5           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 10          | 004              | Keitelelohja-Haapajärvi                                       | 69,2           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 006              | Porokylä-Maanselkä  | 51,6           | 17            | 0,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 006              | Maanselkä-Kontiomäki  | 57             | 2             | 0,0                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 533              | Vuokatti-Lahnaslampi  | 11,5           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 552              | Kontiomäki-Pesiökylä  | 74             | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 553              | Murtomäki-Otanmäki  | 25,7           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 554              | Kontiomäki-Arola  | 48,9           | 30            | 0,6                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 11          | 554              | Arola-Vartius-raja  | 48,2           | 47            | 1,0                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 11          | 555              | Pesiökylä-Ämmänsaari  | 17,7           | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 517              | Kemi-Ajos   | 10             | -             | -                    | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 525              | Kemijärvi-Isokylä   | 6,4            | -             | -                    | -                | -                    | -               | -               |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | huomioraja ylitetty                 |
|  | sallittu raja ylitetty              |
|  | sallitun rajan maksimiarvo ylitetty |

# LIITE 4 Kumulatiiviset kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raidetunnus | Rataosuus                  | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|-------------|----------------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 1           | 001         | Lpv-Kkn er                 | 26,3           | 13            | 0,5                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 001         | Lpv-Kkn pr                 | 26,3           | 12            | 0,5                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 1           | 003         | IKR HKI-KE                 | 29             | 11            | 0,4                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 003         | LR HKI-KE                  | 28,7           | 8             | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 1           | 123         | Huopalahti-Vantaankoski lr | 8,5            | 5             | 0,6                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 001         | Kirkkonummi-Karjaa         | 49,6           | 40            | 0,8                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 2           | 001         | Karjaa-Salo                | 53,1           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 2           | 141         | Hyvinkää-Nummela           | 50,6           | 15            | 0,3                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 141         | Nummela-Karjaa             | 48,5           | 13            | 0,3                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 142         | Karjaa-Hanko               | 49,3           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 2           | 321         | Toijala-Turku              | 129,8          | 8             | 0,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 2           | 322         | Turku-Uusikaupunki         | 59,9           | 20            | 0,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 3           | 003         | Riihimäki-Hämeenlinna LR   | 36,1           | 13            | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 003         | Toijala-Tampere LR         | 40             | 6             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 3           | 417         | Kokkola-Ykspihlaja         | 4,7            | 9             | 1,9                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 4           | 002         | Kokemäki-Pori              | 37,8           | 36            | 1,0                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 4           | 009         | Tampere-Orivesi ER         | 40,9           | 15            | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 4           | 009         | Orivesi-Jämsänkoski        | 59,6           | 12            | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 4           | 009         | Jämsänkoski-Jyväskylä      | 53             | 40            | 0,8                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 5           | 023         | Haapamäki-Jyväskylä        | 77,2           | 18            | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 4           | 023         | Jyväskylä-Hankasalmi       | 40,7           | 51            | 1,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 4           | 023         | Hankasalmi-Pieksämäki      | 39             | 144           | 3,7                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 5           | 004         | Jyväskylä-Äänekoski        | 47,4           | 12            | 0,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 004         | Äänekoski-Haapajärvi       | 164,0          | 256           | 1,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066         | Orivesi-Vilppula           | 47,9           | 50            | 1,0                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066         | Pihlajavesi-Myllymäki      | 21,2           | 126           | 5,9                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066         | Myllymäki-Alavus           | 39,7           | 386           | 9,7                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 066         | Alavus-Seinäjoki           | 44,6           | 163           | 3,7                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 431         | Seinäjoki-Tervajoki        | 42,2           | 106           | 2,5                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 431         | Tervajoki-Vaasa            | 32,4           | 102           | 3,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 432         | Vaasa-Vaskiluoto           | 3,9            | 18            | 4,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 441         | Seinäjoki-Kauhajoki        | 54,7           | 502           | 9,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 5           | 441         | Kauhajoki-Kaskinen         | 57,8           | 133           | 2,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 005         | Mikkeli-Haukivuori         | 39,3           | 6             | 0,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 006         | Lahti-Kouvola pr           | 61,3           | 10            | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 6           | 221         | Kouvola-Juurikorpi IR      | 35,7           | 6             | 0,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 6           | 222         | Juurikorpi-Hamina          | 18,7           | 20            | 1,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 6           | 251         | Lahti-Heinola              | 37,4           | 7             | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 252         | Lahti-Myrskylä             | 39,6           | 9             | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 6           | 252         | Myrskylä-Loviisan satama   | 37,4           | 5             | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 006         | Kouvola-Luumäki PR         | 59             | 15            | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006         | Kouvola-Luumäki ER         | 59             | 8             | 0,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 7           | 006         | Parikkala-Säkäniemi        | 92,9           | 13            | 0,1                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 7           | 006         | Joensuu-Uimaharju          | 50,1           | 19            | 0,4                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 7           | 006         | Liekka-Porokylä            | 58,8           | 33            | 0,6                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 014         | Savonlinna-Parikkala       | 58,5           | 70            | 1,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 713         | Liekka-Pankakoski          | 6,5            | 7             | 1,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 7           | 722         | Joensuu-Ilomantsi          | 70,9           | 33            | 0,5                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | huomioraja ylitetty                 |
|  | sallittu raja ylitetty              |
|  | sallitun rajan maksimiarvo ylitetty |



# LIITE 4 Kumulatiiviset kiskovikatiheydet sekaliikenteen rataosille

| KP-<br>alue | Raidetunnus | Rataosuus              | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomio-<br>raja | Vaihto-<br>raja |
|-------------|-------------|------------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 8           | 005         | Pieksämäki-Suonenjoki  | 37             | 74            | 0,6*                 | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005         | Suonenjoki-Kuopio      | 50             | 190           | 3,8*                 | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005         | Kuopio-Siilinjärvi     | 25             | 184           | 7,4                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 8           | 005         | Siilinjärvi-lisalmi    | 60,3           | 67            | 1,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 8           | 014         | Huutokoski-Savonlinna  | 75,8           | 23            | 0,3                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 017         | Siilinjärvi-Sysmäjärvi | 98,6           | 13            | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 024         | Pieksämäki-Huutokoski  | 31             | 18            | 0,6                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 8           | 024         | Varkaus-Heinävesi      | 43,5           | 7             | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 024         | Heinävesi-Viinijärvi   | 57,5           | 25            | 0,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 615         | Suonenjoki-lisvesi     | 6,3            | 9             | 1,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 8           | 731         | Joensuu-Viinijärvi     | 32,3           | 9             | 0,3                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 9           | 514         | Tuomioja-Raahe         | 28,2           | 22            | 0,8                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 10          | 087         | Komu-Haapajärvi        | 42             | 23            | 0,5                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 10          | 087         | Haapajärvi-Ylivieska   | 55,6           | 241           | 4,3                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 005         | lisalmi-Murtomäki      | 62             | 184           | 3,0                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 005         | Murtomäki-Kontiomäki   | 45,6           | 64            | 1,4                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 11          | 006         | Porokylä-Kontiomäki    | 106,0          | 15            | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 531         | Oulu-Utajärvi          | 57,7           | 98            | 1,7                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 11          | 531         | Utajärvi-Kivesjärvi    | 67,6           | 65            | 1,0                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0             | 3,0             |
| 11          | 531         | Kivesjärvi-Kontiomäki  | 40,8           | 89            | 2,2                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 11          | 552         | Kontiomäki-Pesiökylä   | 74             | 33            | 0,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 11          | 554         | Kontiomäki-Arola       | 48,9           | 96            | 2,0                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 11          | 554         | Arola-Vartius raja     | 48,2           | 40            | 0,8                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5             | 4,5             |
| 12          | 008         | Oulu-Myllykangas       | 62,9           | 64            | 1,0                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 12          | 008         | Myllykangas-Laurila    | 50             | 20            | 0,4                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5             | 3,5             |
| 12          | 008         | Koivu-Rovaniemi        | 48,4           | 7             | 0,1                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0             | 4,0             |
| 12          | 008         | Rovaniemi-Misi         | 49,5           | 10            | 0,2                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |
| 12          | 008         | Misi-Kemijärvi         | 35,1           | 17            | 0,5                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0             | 5,0             |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | huomioraja ylitetty                 |
|  | sallittu raja ylitetty              |
|  | sallitun rajan maksimiarvo ylitetty |

Kumulatiivinen vikatiheys on laskettu rataosuksista, joilla on ollut liikennettä vuonna 2013 ja kumulatiiviseen vikatiheyteen vaikuttavia vikoja on havaittu vuosina 2006-2013 vähintään 5 kpl.

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

Liitteen 5 kiskovioissa ei ole huomioitu rautatieliikennepaikkojen sivuraiteita. Tiedot on kerätty ensisijaisesti rataomaisuusnumeron perusteella, toissijaisena hakuperusteena on käytetty sijaintiraidetunnusta.

Taulukoihin on koottu kaikki rataosat, joilla raportoinnin mukaan on korjaamattomia kiskovikoja vuonna 2013. /6/

Vikaluokan 2/1 kiskoviat, joita ei ole kuitattu korjatuiksi materiaalin tulostushetkeen 31.1.2013 mennessä ovat mukana korjaamattomissa kiskovioissa.

Korjaamattomissa kiskovioissa ei ole mukana vikaluokan 3 kiskovikoja.

Korjattuihin kiskovikoihin on huomioitu myös kiskoviat, jotka kunnossapitäjä on havainnut tarkasteluvuotta aiemmin, mutta korjannut vuonna 2013. Havaintojen lukumäärä on huomioitu aikaisempien vuosien kiskovikojen hallintaraporttien vikatiheysluvuissa, mikäli kunnossapitäjä ei erikseen ole ilmoittanut samaa vika-havaintoa uudelleen vuonna 2013.

### Kunnossapitoalue 1 – Uusimaa

#### 001 Helsinki-Kirkkonummi (1104)

Kunnossapitotaso 1A/2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 4,22 (Psl-Kkn)  
20,23 (Hki-Psl)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 4        | 13          | 14       | 1           | 17       |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus   | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-------------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| Hki-Lpv er  | 11,1        | -          | -                 | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |
| Hki-Lpv pr  | 11,1        | 2          | 0,2               | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |
| Hki-Lpv ekr | 11,1        | -          | -                 | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |
| Hki-Lpv pkr | 11,1        | -          | -                 | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |
| Lpv-Kkn er  | 26,3        | 3          | 0,1               | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |
| Lpv-Kkn pr  | 26,3        | 8          | 0,3               | 0,5           | 2,5               | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Hki-Lpv pr     | 0005+0310                              | oikea | THYSSEN    | 1999               | 60E1               | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 27.8.2013       |
| Hki-Lpv pr     | 0007+0148                              | oikea | THYSSEN    | 1999               | 60E1               | 1               | 2               | 2222         | kulkureun.sälöily   | 27.8.2013       |
| Lpv-Kkn pr     | 0027+0710                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 5               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 26.8.2013       |
| Lpv-Kkn pr     | 0032+0064                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 26.8.2013       |
| Lpv-Kkn pr     | 0032+0105                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 26.8.2013       |
| Lpv-Kkn pr     | 0032+0133                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 26.8.2013       |
| Lpv-Kkn er     | 0034+0367                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 20.8.2013       |
| Lpv-Kkn er     | 0036+0905                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 20.8.2013       |
| Lpv-Kkn er     | 0037+0105                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 2222         | kulkureun.sälöily   | 20.8.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 003 Helsinki-Riihimäki (1111, 1102)

Kunnossapitotaso 1A/2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 16,97 (Psl-Ke), 12,00 (Ke-Hy),  
14,70 (Hy-Rii)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 1                | 0                       | 15          | 13       | 28          | 55       | 15          | 18       |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus  | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|------------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| IR JP-PUR  | 4,6         | -          | -                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| KR JP-PUR  | 4,6         | -          | -                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| LR JP-PUR  | 4,6         | -          | -                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| IR KE-JP   | 6,6         | 1          | 0,2               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| LR KE-JP   | 6,6         | -          | -                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| LKR HKI-KE | 28,7        | -          | -                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| LR HKI-KE  | 28,7        | 8          | 0,3               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| IKR HKI-KE | 29,0        | -          | -                 | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |
| IR HKI-KE  | 29,0        | 7          | 0,2               | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |
| IR PUR-RII | 31,3        | 20         | 0,6               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| LR PUR-RII | 31,3        | 8          | 0,3               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssa-<br>us-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Hki-Ri         | 0066+0621                             | oikea | HAYANGE       | 1993                    | UIC60              | 1               | 2/1             | 431          | krjh poikit.halkeama    | 28.5.2013       |
| Hki-Ri         | 0066+0621                             | vasen | HAYANGE       | 1993                    | UIC60              | 1               | 2/1             | 431          | krjh poikit.halkeama    | 28.5.2013       |
| Hki-Ri         | 0006+0520                             | oikea | BRITISH STEEL | 1994                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                       | 16.9.2013       |
| Hki-Ri         | 0007+0625                             | oikea | -             | 1994                    | UIC60              | 1               | 2               | 123          | Purse                   | 16.9.2013       |
| Hki-Ri         | 0008+0580                             | oikea | -             | 1994                    | UIC60              | 1               | 2               | 123          | Purse                   | 16.9.2013       |
| Hki-Ri         | 0025+0543                             | oikea | THYSSEN       | 1999                    | 60E1               | 2               | 2               | 221          | Pintaviat               | 26.7.2013       |
| Hki-Ri         | 0031+0282                             | oikea | H. KATOWICE   | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 471          | krph poikit. pystyhalk. | 24.7.2013       |
| Hki-Ri         | 0054+0482                             | oikea | BRITISH STEEL | 1995                    | UIC60              | 1               | 2/1             | 221          | Pintaviat               | 21.11.2013      |
| Hki-Ri         | 0004+0860                             | vasen | BRITISH STEEL | 1995                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                       | 12.9.2013       |
| Hki-Ri         | 0006+0520                             | oikea | BRITISH STEEL | 1995                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                       | 11.9.2013       |
| Hki-Ri         | 0065+0766                             | oikea | HAYANGE       | 1993                    | UIC60              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 28.5.2013       |
| Hki-Ri         | 0065+0766                             | vasen | HAYANGE       | 1993                    | UIC60              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 28.5.2013       |
| Hki-Ri         | 0072+0460                             | vasen | THYSSEN       | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus         | 17.6.2013       |

### 006 Riihimäki-Lahti (1103, 1112)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 6,24 (Rii-Lh)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 19          | 0        | 26          | 20       |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| PR RI-LH  | 59,4        | 19         | 0,3               | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |
| ER RI-LH  | 59,4        | -          | -                 | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rataosuus | Sijainti km / Sähkörata-pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssausvuosi | Kisko-profiili | Vikoja (kpl) | Vika lk | UIC-vika | Vian kuvaus         | Havainto Pvm |
|-----------|--------------------------------|-------|------------|---------------|----------------|--------------|---------|----------|---------------------|--------------|
| Rii-Lh pr | 0088+0063                      | oikea | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 7            | 2       | 2251     | Yksit. ympärilyönti | 10.6.2013    |
| Rii-Lh pr | 0088+0063                      | vasen | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 8            | 2       | 2251     | Yksit. ympärilyönti | 10.6.2013    |
| Rii-Lh pr | 0097+0140                      | vasen | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 1            | 2       | 2223     | -                   | 12.6.2013    |
| Rii-Lh pr | 0099+0016                      | oikea | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 1            | 2       | 2223     | -                   | 13.6.2013    |
| Rii-Lh pr | 0106+0868                      | oikea | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 1            | 2       | 2223     | -                   | 23.8.2013    |
| Rii-Lh pr | 0108+0576                      | vasen | THYSSEN    | 1997          | 60E1           | 1            | 2       | 2223     | -                   | 23.8.2013    |

### 7 Kerava-Hakosilta

#### Kunnossapitotaso 1AA

Bruttotonnit (Mbrt/v) 10,15 (Ke-Hlt)

#### Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka      |                      | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|---------------|----------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013 Havaitut | korjaamatta 1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0             | 0                    | 0           | 0        | 3           | 3        | 54          | 6        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| Kerava-Hakosilta pr | 64,9        | 2          | 0                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| Kerava-Hakosilta er | 64,9        | 1          | 0                 | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rataosuus | Sijainti km / Sähkörata-pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssausvuosi | Kisko-profiili | Vikoja (kpl) | Vika lk | UIC-vika | Vian kuvaus                         | Havainto Pvm |
|-----------|--------------------------------|-------|------------|---------------|----------------|--------------|---------|----------|-------------------------------------|--------------|
| Ke-Hlt er | 0039+0053                      | oikea | TRINEC     | 2002          | 60E1           | 1            | 2       | 4213     | tjh poik.pystysuor. hits.ulkopuolla | 1.8.2013     |

### 123 Huopalahti-Vantaankoski (1105)

#### Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit -

#### Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka      |                      | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|---------------|----------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013 Havaitut | korjaamatta 1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0             | 0                    | 0           | 0        | 0           | 14       | 0           | 16       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 131 Kerava-Sköldvik (1106)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 4,00 (Ke-Olli), 4,00 (Olli-Sld)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 1           | 1        | 64          | 0        | 10          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus       | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kerava-Sköldvik | 29,0        | 65         | 2,2                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus        | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|
| Ke-Sld         | 0054+0932                             | oikea | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 20              | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti | 2.7.2013        |
| Ke-Sld         | 0054+0932                             | vasen | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 20              | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti | 2.7.2013        |
| Ke-Sld         | 0055+0049                             | oikea | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 12              | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti | 2.7.2013        |
| Ke-Sld         | 0055+0049                             | vasen | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 12              | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti | 2.7.2013        |
| Ke-Sld         | 57-21+14                              | oikea | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus    | 11.10.2013      |
| Ke-Sld         | 57-27-63                              | vasen | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus    | 11.10.2013      |

### 132 Olli-Porvoo (1106)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit -

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 3           | 0        | 10          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus   | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Olli-Porvoo | 16,5        | 3          | 0,2                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kis-<br>ko | Valmistaja    | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus      | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|------------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
| Olli-Prv       | 0047+0930                             | va-        | BOLCKOWAUGHAN | 1911                    | K30                | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk. | 23.9.2013       |
| Olli-Prv       | 0061+0865                             | oikea      | BOLCKOWAUGHAN | 1898                    | K30                | 1               | 2               | 121          | Pintaviat        | 23.9.2013       |
| Olli-Prv       | 0061+0865                             | va-        | BOLCKOWAUGHAN | 1898                    | K30                | 1               | 2               | 121          | Pintaviat        | 23.9.2013       |

## Kunnossapitoalue 2 - Lounaisrannikko

### 001 Kirkkonummi-Turku (1201)

Kunnossapitotaso 1A

Bruttotonnit (Mbrt/v) 4,22 (Kkn-Kr),  
4,57 (Kr-Tku)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 2           | 5        | 6           | 22       | 33          | 35       |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus          | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kirkkonummi-Karjaa | 49,6        | 7          | 0,1                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Karjaa-Salo        | 53,1        | 1          | 0                    | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Salo-Turku         | 54,1        | -          | -                    | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kkn-Kr         | 0049+0340                             | vasen | IMATRA        | 1985               | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk.    | 4.6.2013        |
| Kkn-Kr         | 0053+0980                             | oikea | ILVA,LUCCHINI | 1994               | UIC60              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 4.6.2013        |
| Kkn-Kr         | 0076+0119                             | oikea | IMATRA        | 1982               | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk.    | 4.6.2013        |
| Kkn-Kr         | 0083+0491                             | vasen | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 4.6.2013        |
| Kr-Tku         | 0193+0786                             | vasen | -             | 1994               | UIC60              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 6.6.2013        |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 141 Hyvinkää-Karjaa (1204)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 2,60 (Hy-Kr)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 8           | 8        | 21          | 14       | 65          | 70       |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus        | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Hyvinkää-Nummela | 50,6        | 5          | 0,1                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Nummela-Karjaa   | 48,5        | 24         | 0,5                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Hy-Kr          | 0061+0600                             | vasen | IMATRA        | 1967               | UIC54              | 1               | 2               | 471          | krph poikit. pystyhalk. | 29.4.2013       |
| Hy-Kr          | 0061+0681                             | oikea | IMATRA        | 1966               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 29.4.2013       |
| Hy-Kr          | 0066+0560                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 30.4.2013       |
| Hy-Kr          | 0089+0528                             | oikea | IMATRA        | 1986               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 7.5.2013        |
| Hy-Kr          | 0138+0117                             | oikea | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk.        | 8.7.2013        |
| Hy-Kr          | 0143+0120                             | vasen | ILVA,LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 1               | 2               | 431          | krjh poikit.halkeama    | 9.7.2013        |

### 142 Karjaa-Hanko (1205)

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,97 (Kr-Han)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 0           | 0        | 2           | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus    | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Karjaa-Hanko | 49,3        | -          | -                    | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu korjaamattomia vikaluokan 1, 2/1 tai 2 kiskovikoja.

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 332 Turku-Uusikaupunki (1202)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,66 (Tur-Rai),  
1,60 (Rai-Ukp)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 0           | 0        | 86          | 33       |

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu korjaamattomia vikaluokan 1, 2/1 tai 2 kiskovikoja.

Vikaluokan 3 kiskovikojen lukumäärässä on huomioitu rataosuuden Uusikaupunki-Hangonsaari 2013 havaitut kiskoviat (83 kpl).

### 321 Toijala-Turku (1203)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 4,88 (Ti-Tku)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 1           | 1        | 31          | 0        | 18          | 6        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus     | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Toijala-Turku | 129,8       | 32         | 0,2                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Ti-Tku         | 0189+0593                             | oikea | THYSSEN    | 1997               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0189+0593                             | vasen | THYSSEN    | 1997               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0189+0699                             | oikea | THYSSEN    | 2007               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0189+0699                             | vasen | THYSSEN    | 2007               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0189+0854                             | oikea | THYSSEN    | 2006               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0189+0854                             | vasen | THYSSEN    | 2006               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Ti-Tku         | 0207+0770                             | oikea | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 25.9.2013       |
| Ti-Tku         | 0207+0844                             | oikea | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 25.9.2013       |
| Ti-Tku         | 0207+0844                             | vasen | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 25.9.2013       |
| Ti-Tku         | 0232+0333                             | oikea | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 30.9.2013       |

### 333 Raisio-Naantali (1206)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,03 (Rai-Nnl)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 0           | 0        | 0           | 2        |



**Kunnossapitoalue 3 - (Riihimäki)-Kokkola****003 (Riihimäki)-Kokkola (1301, 1302, 1901)**

Kunnossapitotaso 1A / 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 16,92 (Rii-Tl),  
22,56 (Tl-Tre), 18,54 (Tre-Llh), 10,97 (Llh-Pko),  
10,55 (Pko-Sei), 9,58 (Sei-Kok)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 1                | 0                       | 2           | 4        | 74          | 69       | 118         | 30       |

**Kiskovikatiheydet**

| Rataosuus                  | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------------------|----------------|------------|----------------------|------------------|----------------------|------------|------------|
| Riihimäki-Hämeenlinna IR   | 36,1           | 14         | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Riihimäki-Hämeenlinna LR   | 36,1           | 4          | 0,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Hämeenlinna-Toijala IR     | 39,8           | 7          | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Hämeenlinna-Toijala LR     | 39,8           | 9          | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Toijala-Tampere IR         | 40             | 9          | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Toijala-Tampere LR         | 40             | 10         | 0,3                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Tampere-Karhejärvi         | 37,5           | 14         | 0,4                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Karhejärvi-Parkano         | 37,6           | 8          | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Parkano-Ylivalli           | 23,2           | 2          | 0,1                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Ylivalli- Pohjois-Louko    | 17,8           | -          | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Pohjois-Louko-Seinäjoki IR | 27,2           | -          | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Pohjois-Louko-Seinäjoki LR | 27,2           | -          | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Seinäjoki-Lapua            | 24,1           | -          | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Lapua-Kokkola              | 96,5           | -          | -                    | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |

**Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat**

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus           | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Rii-Tre ir     | 0077+0780                             | vasen | HUTA KATOWICE | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 3.6.2013        |
| Rii-Tre ir     | 0079+0609                             | oikea | HUTA KATOWICE | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paik. | 3.6.2013        |
| Rii-Tre ir     | 0086+0810                             | oikea | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 10.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0100+0196                             | vasen | VÖEST ALPINE  | 1991                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                     | 10.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0116+0240                             | oikea | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0120+0631                             | vasen | BRITISH STEEL | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat             | 10.6.2013       |
| Rii-Tre ir     | 0126+0568                             | oikea | HAYANGE       | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0128+0035                             | vasen | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0129+0980                             | oikea | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0132+0201                             | vasen | BRITISH STEEL | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0137+0547                             | vasen | HAYANGE       | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre ir     | 0163+0040                             | vasen | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre Ir     | 0109+0270                             | oikea | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 10.2.2014       |
| Rii-Tre Ir     | 0129+0855                             | oikea | THYSEN        | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre Ir     | 0137+0533                             | vasen | -             | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |
| Rii-Tre Ir     | 0138+0700                             | vasen | VÖEST ALPINE  | 1991                    | UIC60              | 2               | 2               | 221          | Pintaviat             | 4.11.2013       |
| Rii-Tre Ir     | 0139+0686                             | oikea | HAYANGE       | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 2223         | -                     | 14.2.2014       |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|
| Rii-Tre Iir    | 0160+0449                             | vasen | THYSSEN    | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -           | 14.2.2014       |
| Rii-Tre Iir    | 0163+0040                             | vasen | THYSSEN    | 1998                    | 60E1               | 1               | 2               | 2223         | -           | 14.2.2014       |

### 314 Toijala-Valkeakoski(1303)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,04 (TI-Vi)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 2           | 5        | 0           | 0        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Toijala-Valkeakoski | 17,6        | 2          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vika<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus    | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------|--------------|----------------|-----------------|
| TI-Vi          | 0149+0980                             | vasen | IMATRA     | 1995               | UIC54              | 1               | 2          | -            | -              | 29.7.2013       |
| TI-Vi          | 0152+0035                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2          | 303          | Pysyv. muodon- | 29.7.2013       |

### 351 Parkano-Niinisalo (1304)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,01 (Pko-Nns)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 1        | 0           | 1        | 0           | 0        |

### 352 Parkano-Kihniö (1304)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit -

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 4        | 0           | 0        | 0           | 0        |



## Kunnossapitoalue 4 - Rauma-(Pieksämäki)

### 002 Lielähti-Mäntyluoto (1401, 1402)

Kunnossapitotaso 2/1 (1401), 4 (1402)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 7,44 (Lih-Kki),  
3,25 (Kki-Pri), 1,71 (Pri-Mn)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 80          | 15       | 1           | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus       | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Lielähti-Heinoo | 44,6        | 6          | 0,1                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Heinoo-Kokemäki | 46,5        | 66         | 1,4                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Kokemäki-Pori   | 37,8        | 8          | 0,2                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Pori-Mäntyluoto | 19,8        | -          | -                    | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pölväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus            | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------|
| Lih-Kki        | 0196+0782                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 4               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 11.09.2013      |
| Lih-Kki        | 0198+0729                             | vasen | IMATRA     | 1980               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 11.09.2013      |
| Lih-Kki        | 0250+0696                             | vasen | IMATRA     | 1984               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 11.09.2013      |
| Lih-Kki        | 0262+0351                             | vasen | IMATRA     | 1986               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 11.09.2013      |
| Lih-Kki        | 0272+0442                             | vasen | IMATRA     | 1985               | UIC54              | 40              | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 11.09.2013      |
| Lih-Kki        | 0275+0015                             | vasen | IMATRA     | 1966               | UIC54              | 3               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 11.09.2013      |
| Kki-Pri        | 0296+0942                             | vasen | TRINEC     | 1997               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 11.09.2013      |
| Kki-Pri        | 0297+0016                             | vasen | TRINEC     | 1997               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 11.09.2013      |

### 009 Tampere-Jyväskylä (1405)

Kunnossapitotaso 1/1A

Bruttotonnit (Mbrt/v) 11,66 (Tre-Ov),  
10,06 (Ov-Jsk), 6,89 (Jsk-Jy)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 36          | 0        | 52          | 0        |

Kiskovikatiheydet \*) Tre-Ov sijaintiraide PR / ER puuttuu, kiskonvalmistaja ja valssausvuosi virheelliset.

| Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Tampere-Orivesi PR    | 40,9           | 8*         | 0,2                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Tampere-Orivesi ER    | 40,9           | *          | -                    | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Orivesi-Jämsänkoski   | 59,6           | 20         | 0,3                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Jämsänkoski-Jyväskylä | 53             | 8          | 0,2                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-osuus | Sijainti km / Sähkörata-pylväs | Kisko | Valmistaja | Vals-saus-vuosi | Kisko-profiili | Vikoja (kpl) | Vi-ka lk | UIC-vika | Vian kuvaus            | Havainto Pvm |
|------------|--------------------------------|-------|------------|-----------------|----------------|--------------|----------|----------|------------------------|--------------|
| Tre-Ov     | 0192+0722                      | vasen |            | 1968            | UIC54          | 1            | 2        | 472      | krph irt. sälöily      | 17.09.2013   |
| Tre-Ov     | 200+                           | vasen | IMATRA     | 1968            | UIC54          | 1            | 2        | 421      | Poikit. halk           | 18.09.2013   |
| Tre-Ov     | 211+                           | vasen | IMATRA     | 1967            | UIC54          | 1            | 2        | 472      | krph irt. sälöily      | 18.09.2013   |
| Tre-Ov     | 216+                           | vasen | AZOUSTALJ  | 1963            | UIC54          | 1            | 2        | 472      | krph irt. tai sälöily  | 18.09.2013   |
| Tre-Ov     | 224+                           | vasen | IMATRA     | 1967            | UIC54          | 2            | 2        | 224      | Kulkup. paik. lästist. | 18.09.2013   |
| Tre-Ov     | 226+                           | vasen | IMATRA     | 1986            | UIC54          | 2            | 2        | 2221     | Kulkup. sälöily        | 18.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0234+0136                      | vasen | TRINEC     | 2004            | 60E1           | 4            | 2        | 2251     | Yksit. ympärilyönti    | 18.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0234+0211                      | vasen | TRINEC     | 2004            | 60E1           | 2            | 2        | 2251     | Yksit. ympärilyönti    | 18.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0267+0204                      | vasen | TZ         | 2004            | 60E1           | 6            | 2        | 2221     | Kulkup. sälöily        | 02.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0267+0234                      | vasen | TZ         | 2004            | 60E1           | 6            | 2        | 2221     | Kulkup. sälöily        | 17.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0286+0573                      | vasen | TRINEC     | 2004            | 60E1           | 2            | 2        | 2221     | Kulkup. sälöily        | 19.09.2013   |
| Ov-Jy      | 0306+0059                      | vasen | TRINEC     | 2002            | 60E1           | 8            | 2        | 2251     | Yksit. ympärilyönti    | 19.09.2013   |

### 023 Jyväskylän-Pieksämäki (1406)

#### Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 6,05 (Jy-Pie)

#### Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka      |                      | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|---------------|----------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013 Havaitut | korjaamatta 1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0             | 0                    | 0           | 0        | 0           | 21       | 55          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| Jyväskylän-Hankasalmi | 40,7        | 16         | 0,4               | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |
| Hankasalmi-Pieksämäki | 39          | 5          | 0,1               | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-osuus | Sijainti km / Sähkörata-pylväs | Kisko | Valmistaja | Vals-saus-vuosi | Kisko-profiili | Vikoja (kpl) | Vi-ka lk | UIC-vika | Vian kuvaus            | Havainto Pvm |
|------------|--------------------------------|-------|------------|-----------------|----------------|--------------|----------|----------|------------------------|--------------|
| Jy-Pie     | 0379+0655                      | vasen | AZOUSTALJ  | 1961            | UIC54          | 4            | 2        | 2251     | Yksit. ympärilyönti    | 16.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0399+0521                      | vasen | IMATRA     | 1983            | UIC54          | 1            | 2        | 431      | krph poikit. halkeama  | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0401+0722                      | vasen | IMATRA     | 1980            | UIC54          | 1            | 2        | 233      | Pitk. pystyhalkeama    | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0403+0315                      | vasen | IMATRA     | 1985            | UIC54          | 2            | 2        | 2221     | Kulkupin. sälöily      | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0408+0787                      | vasen | IMATRA     | 1980            | UIC54          | 4            | 2        | 224      | Kulkup. paik. lästist. | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0414+0801                      | vasen | IMATRA     | 1982            | UIC54          | 4            | 2        | 2251     | Yksit. ympärilyönti    | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0425+0296                      | vasen | IMATRA     | 1980            | UIC54          | 1            | 2        | 2221     | Kulkupin. sälöily      | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0434+0435                      | vasen | IMATRA     | 1979            | UIC54          | 1            | 2        | 224      | Kulkup. paik. lästist. | 17.09.2013   |
| Jy-Pie     | 0434+0435                      | vasen | IMATRA     | 1979            | UIC54          | 3            | 2        | 224      | Kulkup. paik. lästist. | 17.09.2013   |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 342 Kokemäki-Rauma (1403) ja 363 Jämsä-Kaipola (1410)

Kunnossapitotaso 3/-

Bruttotonnit (Mbrt/v) 5,09 (Kki-Rma),  
1,29 (Jäs-Kla)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 8           | 0        | 0           | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus      | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kokemäki-Rauma | 47,2        | 8          | 0,2                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Jämsä-Kaipola  | 8,1         | -          | -                    | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kki-Rma        | 0329+0648                              | vasen | -          | 2003               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 18.09.2013      |
| Kki-Rma        | 0331+0192                              | vasen | -          | 2003               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 18.09.2013      |

**Kunnossapitoalue 5 - Haapamäen tähti****066 Orivesi-Seinäjoki (1501, 1502)**

Kunnossapitotaso 4

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,83 (Ov-Hpk),  
0,43 (Hpk-Sei)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 35          | 46       | 208         | 215      | 94          | 26       |

**Kiskovikatiheydet**

| Rataosuus             | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Orivesi-Vilppula      | 47,9        | 35         | 0,7                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Vilppula-Pihlajavesi  | 37,7        | 2          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Pihlajavesi-Myllymäki | 21,2        | 2          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Myllymäki-Alavus      | 39,7        | 104        | 2,6                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Alavus-Seinäjoki      | 44,6        | 100        | 2,2                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

**Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat**

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Ov-Sei         | 0230+0587                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 13.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0234+0450                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat               | 13.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0235+0550                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat               | 13.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0235+0950                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily tai    | 13.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0237+0350                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 14.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0237+0700                             | vasen | IMATRA     | 1970               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat               | 14.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0243+0650                             | oikea | IMATRA     | 1971               | UIC54              | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti      | 14.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0243+0650                             | vasen | IMATRA     | 1971               | UIC54              | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti      | 14.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0247+0030                             | oikea | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti      | 15.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0247+0030                             | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti      | 15.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0247+0970                             | oikea | IMATRA     | 1970               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat               | 15.5.2013       |
| Ov-Sei         | 0303+0239                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 8.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0303+0600                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 8.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0350+0570                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.              | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0785                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0785                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0860                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0900                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 2               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0920                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0350+0950                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0351+0270                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 1321         | Vk.halk.vars-hamar      | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0351+0309                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0351+0340                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0351+0360                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0353+0199                             | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 12.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0353+0385                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0353+0715                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0354+0465                             | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säöily        | 13.8.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pöytä | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Ov-Sei         | 0354+0465                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0354+0835                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0354+0835                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0355+0420                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0355+0780                            | oikea | VITKOVICKE | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0355+0830                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0355+0850                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0357+0050                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0357+0215                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 13.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0357+0787                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 2               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0357+0860                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.              | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0357+0965                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0358+0166                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0358+0665                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 16.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0358+0945                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0359+0027                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0359+0250                            | oikea | IMATRA     | 1965               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0359+0545                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 14.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0359+0980                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 15.8.2013       |
| Ov-Sei         | 0361+0590                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0362+0195                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0363+0675                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0363+0950                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0364+0340                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0364+0412                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. tai säliöily  | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0365+0349                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0365+0800                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti      | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0365+0890                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0366+0127                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 2.9.2013        |
| Ov-Sei         | 0368+0235                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 7.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0368+0570                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 7.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0368+0570                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 7.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0372+0350                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 2               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0372+0660                            | vasen | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.8.2013        |
| Ov-Sei         | 0372+0930                            | oikea | IMATRA     | 1956               | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 2.8.2013        |

### 023 Haapamäki-Jyväskylä (1503)

Kunnossapitotaso 4

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,37 (Jy-Hpk)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 7           | 27       | 61          | 1        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Haapamäki-Jyväskylä | 77,2        | 7          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus      | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
| Hpk-Jy         | 0326+0352                             | oikea | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk. | 3.10.2013       |
| Hpk-Jy         | 0349+0678                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat        | 9.10.2013       |

### 004 Jyväskylä-Äänekoski (1504)

Kunnossapitotaso 4

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,73 (Jy-Srj)

### Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 0           | 0        | 71          | 6        |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 431 Seinäjoki-Vaasa (1505)

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,95 (Sei-Vs)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 5           | 6        | 34          | 176      | 7           | 3        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Seinäjoki-Tervajoki | 42,2        | 20         | 0,5                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Tervajoki-Vaasa     | 32,4        | 19         | 0,6                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssa-<br>us-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus                     | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------------------------|-----------------|
| Sei-Vs         | 431-10-24                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 13.5.2013       |
| Sei-Vs         | 0432+0733                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 14.5.2013       |
| Sei-Vs         | 435-2-34                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 13.5.2013       |
| Sei-Vs         | 446-12+12                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 16.5.2013       |
| Sei-Vs         | 446-14+24                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 2                    | 2               | 125          | Ympäriylönnit                   | 16.5.2013       |
| Sei-Vs         | 446-14+24                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 2                    | 2               | 125          | Ympäriylönnit                   | 16.5.2013       |
| Sei-Vs         | 450-10-5                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 16.5.2013       |
| Sei-Vs         | 458-2+40                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 23.5.2013       |
| Sei-Vs         | 461-8+30                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 24.5.2013       |
| Sei-Vs         | 466-12-23                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 3.6.2013        |
| Sei-Vs         | 469-17-25                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 2                    | 2               | 125          | Ympäriylönnit                   | 3.6.2013        |
| Sei-Vs         | 469-17-25                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 2                    | 2               | 125          | Ympäriylönnit                   | 3.6.2013        |
| Sei-Vs         | 469-6+3                               | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 472          | krph irtoaminen tai sälöily     | 3.6.2013        |
| Sei-Vs         | 470-1+40                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 470-1+40                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 470-3+30                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 470-3+30                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 471-8-15                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 4212         | tjh poik.psuor. keskellä hitsiä | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 474-1-12                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 474-1-12                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 4.6.2013        |
| Sei-Vs         | 478-15-25                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 5.6.2013        |
| Sei-Vs         | 478-15-25                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriylönti             | 5.6.2013        |
| Sei-Vs         | 478-9+15                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               |              | -                               | 5.6.2013        |
| Sei-Vs         | 486-3-15                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 472          | krph irtoaminen tai sälöily     | 7.6.2013        |
| Sei-Vs         | 486-8+1                               | oikea | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.             | 7.6.2013        |

# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

## 441 Seinäjoki-Kaskinen (1506)

Kunnossapitotaso 4

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,36 (Sei-Ksk)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 2                | 0                       | 21          | 60       | 495         | 134      | 81          | 1        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Salliittu raja | Salliittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|----------------------|----------------|-----------------------|------------|------------|
| Seinäjoki-Kauhajoki | 54,7        | 308        | 5,6                  | 1,0            | 3,0                   | 4,0        | 5,0        |
| Kauhajoki-Kaskinen  | 57,8        | 210        | 3,6                  | 1,0            | 3,0                   | 4,0        | 5,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja       | Vals-<br>saus<br>vuosi | Kis-<br>ko-<br>pro-<br>fiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus           | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Sei-Ksk        | 0418+0960                              | vasen | -                | 1941                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0419+0570                              | oikea | KRUPP            | 1940                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0419+0570                              | vasen | KRUPP            | 1940                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0419+0690                              | oikea | -                | 1940                   | K43                          | 3                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0421+0620                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0421+0740                              | oikea | BRITISH STEEL    | 1933                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0421+0820                              | vasen | ANGLEUR          | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0421+0850                              | oikea | RODANGE          | 1931                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0230                              | vasen | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0250                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0290                              | oikea | ANGLEUR          | 1927                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0385                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0820                              | oikea | -                | 1951                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily      | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0422+0820                              | vasen | -                | 1951                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily      | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0423+0120                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0423+0120                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0423+0272                              | vasen | IMATRA           | 1955                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0423+0290                              | vasen | IMATRA           | 1955                   | K43                          | 5                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0424+0460                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk.      | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0620                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 212          | Vaakahalk.            | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0680                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0740                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1938                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0785                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1948                   | K43                          | 2                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0860                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0425+0900                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0426+0790                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0428+0898                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0429+0135                              | oikea | ANGLEUR          | 1929                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0430+0635                              | vasen | VITKOVICKE       | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 9.10.2013       |
| Sei-Ksk        | 0431+0375                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1949                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0431+0608                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.   | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0431+0813                              | vasen | -                | 1933                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0431+0830                              | vasen | -                | 1933                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. tai sälöily | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0432+0087                              | vasen | BRITISH STEEL    | 1933                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0432+0676                              | vasen | IMATRA           | 1948                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily     | 10.10.2013      |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja       | Vals-<br>saus<br>vuosi | Kis-<br>ko-<br>pro-<br>fiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Sei-Ksk        | 0432+0881                              | vasen | IMATRA           | 1948                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0432+0955                              | vasen | -                | 1936                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0433+0283                              | oikea | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0433+0445                              | oikea | BRITISH STEEL    | 1933                   | K43                          | 1                    | 2               | 212          | Vaakahalk.              | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0434+0320                              | oikea | ANGLEUR          | 1925                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0434+0320                              | vasen | ANGLEUR          | 1925                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0434+0524                              | vasen | IMATRA           | 1953                   | K43                          | 5                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0435+0037                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0435+0550                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0435+0605                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0435+0605                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0436+0005                              | vasen | KRUPP            | 1924                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0436+0245                              | oikea | GMW              | 1952                   | K43                          | 4                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0436+0720                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0436+0798                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irtoaminen tai     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0437+0362                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1951                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0437+0825                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0170                              | vasen | IMATRA           | 1961                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0290                              | oikea | IMATRA           | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0668                              | oikea | HOP              | 1962                   | K43                          | 5                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0700                              | vasen | BOCHUM           | 1926                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0830                              | oikea | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 4                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0438+0970                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0021                              | vasen | IMATRA           | 1972                   | K43                          | 4                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0136                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0269                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0269                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0305                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0439+0980                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0030                              | vasen | IMATRA           | 1946                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0130                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0170                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0215                              | oikea | IMATRA           | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0265                              | vasen | RODANGE          | 1934                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 10.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0440+0395                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0140                              | oikea | -                | 1962                   | K43                          | 4                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0340                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily       | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0660                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1952                   | K43                          | 3                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0660                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1952                   | K43                          | 4                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0745                              | vasen | ANGLEUR          | 1922                   | K43                          | 2                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0910                              | oikea | ANGLEUR          | 1922                   | K43                          | 5                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0441+0910                              | vasen | ANGLEUR          | 1922                   | K43                          | 5                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0002                              | oikea | IMATRA           | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0002                              | vasen | IMATRA           | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0225                              | oikea | IMATRA           | 1946                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0225                              | vasen | IMATRA           | 1946                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0260                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0260                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0442+0270                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0443+0700                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1951                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0443+0700                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1951                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0443+0950                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1951                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0444+0188                              | oikea | RODANGE          | 1931                   | K43                          | 1                    | 2               | 2211         | suomuilu                | 15.10.2013      |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja       | Vals-<br>saus<br>vuosi | Kis-<br>ko-<br>pro-<br>fiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Sei-Ksk        | 0444+0870                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0445+0195                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0445+0575                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0445+0600                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1951                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0446+0014                              | vasen | IMATRA           | 1942                   | K43                          | 1                    | 2               | 2222         | kulkureun.sälöily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0446+0320                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0447+0835                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0447+0920                              | oikea | BRITISH STEEL    | 1932                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0448+0460                              | vasen | IMATRA           | 1942                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0090                              | oikea | BOCHUM           | 1929                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0180                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0240                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0240                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0280                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0348                              | oikea | KRUPP            | 1928                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0800                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 8                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0449+0979                              | oikea | BOCHUM           | 1929                   | K43                          | 2                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0450+0052                              | oikea | BOCHUM           | 1929                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0450+0770                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0451+0250                              | oikea | VITKOVICKE       | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0452+0975                              | oikea | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0453+0130                              | oikea | BRITISH STEEL    | 1933                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0454+0900                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0456+0197                              | vasen | -                | 1915                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0456+0360                              | oikea | IMATRA           | 1960                   | K43                          | 3                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 14.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0456+0868                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0456+0876                              | vasen | IMATRA           | 1954                   | K43                          | 1                    | 2               | 124          | Kulkupin.lätist.paikal. | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0456+0995                              | vasen | IMATRA           | 1960                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0457+0633                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0458+0420                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0458+0420                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0460+0880                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1951                   | K43                          | 3                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0461+0265                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0461+0740                              | oikea | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0461+0740                              | vasen | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0463+0160                              | oikea | RODANGE          | 1934                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0463+0290                              | vasen | -                | 1951                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0463+0720                              | oikea | -                | 1951                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0463+0740                              | oikea | -                | 1952                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0463+0740                              | vasen | -                | 1952                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0464+0060                              | vasen | RODANGE          | 1931                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0464+0298                              | oikea | RODANGE          | 1934                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0465+0425                              | vasen | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0467+0074                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0467+0805                              | vasen | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 15.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0472+0399                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0472+0490                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0472+0680                              | oikea | VITKOVICKE       | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0473+0550                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily        | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0473+0645                              | oikea | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0473+0971                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. säölily       | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0474+0778                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 2                    | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0475+0310                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.     | 16.10.2013      |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja       | Vals-<br>saus<br>vuosi | Kis-<br>ko-<br>pro-<br>fiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus          | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|
| Sei-Ksk        | 0476+0152                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0476+0984                              | vasen | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0477+0324                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0477+0324                              | vasen | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 4                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0479+0265                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0479+0500                              | oikea | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 6                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0479+0950                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 16.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0482+0310                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1930                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0482+0728                              | oikea | RODANGE          | 1935                   | K43                          | 3                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0483+0165                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0486+0375                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0487+0197                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 2213         | uurre                | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0487+0435                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0488+0105                              | vasen | IMATRA           | 1960                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0488+0412                              | oikea | RODANGE          | 1936                   | K43                          | 5                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0488+0412                              | vasen | RODANGE          | 1936                   | K43                          | 5                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0489+0060                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0489+0124                              | oikea | IMATRA           | 1982                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0489+0380                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0490+0064                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0491+0160                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0491+0160                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0491+0184                              | oikea | -                | 1962                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 17.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0491+0355                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0491+0355                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 3                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0492+0093                              | vasen | IMATRA           | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0492+0652                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0492+0652                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0492+0702                              | vasen | IMATRA           | 1961                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0493+0194                              | oikea | IMATRA           | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0493+0690                              | oikea | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 5                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0493+0690                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 5                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0494+0778                              | oikea | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0494+0778                              | vasen | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0494+0815                              | oikea | IMATRA           | 1950                   | K43                          | 4                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0494+0870                              | oikea | IMATRA           | 1957                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0495+0660                              | vasen | RODANGE          | 1953                   | K43                          | 1                    | 2               | 112          | Vaakahalk.           | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0496+0345                              | vasen | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0321                              | oikea | MICHEVILLE       | 1938                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0321                              | vasen | MICHEVILLE       | 1938                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0527                              | oikea | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0527                              | vasen | VITKOVICKE       | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0551                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0498+0700                              | oikea | IMATRA           | 1957                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0499+0392                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0499+0392                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0500+0997                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0501+0030                              | vasen | -                | 1952                   | K43                          | 2                    | 2               | 2252         | Toist. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0501+0415                              | vasen | PODANGE          | 1930                   | K43                          | 3                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0502+0464                              | vasen | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0502+0751                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0502+0751                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0504+0220                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 21.10.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja       | Vals-<br>saus<br>vuosi | Kis-<br>ko-<br>pro-<br>fiili | Viko-<br>ja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Sei-Ksk        | 0504+0695                              | vasen | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0506+0583                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0508+0315                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1949                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 21.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0508+0598                              | oikea | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0510+0674                              | oikea | MICHEVILLE       | 1949                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0510+0674                              | vasen | MICHEVILLE       | 1949                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0510+0727                              | vasen | MICHEVILLE       | 1949                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0511+0600                              | vasen | PROVIDENCE REHON | 1950                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0511+0772                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0511+0772                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1950                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0189                              | oikea | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0189                              | vasen | IMATRA           | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0305                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0475                              | oikea | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0475                              | vasen | -                | 1950                   | K43                          | 1                    | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0805                              | oikea | -                | 1938                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0515+0640                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0516+0480                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0517+0803                              | oikea | VITKOVICKE       | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0517+0803                              | vasen | VITKOVICKE       | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0519+0080                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0519+0080                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0519+0830                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0521+0420                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0521+0580                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0521+0602                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0521+0602                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0522+0260                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0523+0615                              | oikea | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0523+0615                              | vasen | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 2                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0524+0478                              | oikea | RODANGE          | 1938                   | K43                          | 1                    | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0524+0940                              | vasen | -                | 1956                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0525+0570                              | oikea | -                | 1956                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0514+0866                              | vasen | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0517+0304                              | oikea | BRITISH STEEL    | 1953                   | K43                          | 2                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 22.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0524+0347                              | oikea | MICHEVILLE       | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0525+0835                              | oikea | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0525+0835                              | vasen | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 23.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0526+0114                              | oikea | IMATRA           | 1960                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 24.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0526+0140                              | vasen | VITKOVICKE       | 1957                   | K43                          | 3                    | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 24.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0526+0174                              | oikea | IMATRA           | 1958                   | K43                          | 1                    | 2               | 2212         | pitkät urat         | 24.10.2013      |
| Sei-Ksk        | 0529+0877                              | oikea | SAMBRE & MOSELLE | 1952                   | K43                          | 1                    | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 24.10.2013      |

### 373 Vilppula-Mänttä (1507)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,23 (Vlp-Män)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 0           | 5        | 0           | 0        |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Kunnossapitoalue 6 - Savon rata

#### 006 Lahti-Kouvola (1601)

Kunnossapitotaso 1A

Bruttotonnit (Mbrt/v) 16,94 (Lh-Kvl)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 48          | 0        | 20          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus        | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Lahti-Kouvola er | 61,3        | 12         | 0,2                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Lahti-Kouvola pr | 61,3        | 36         | 0,6                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus          | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|
| La-Kv<br>er    | 0143+0391                             | oikea | BRITISH STEEL | 1995               | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 11.6.2013       |
| La-Kv<br>er    | 0143+0391                             | vasen | BRITISH STEEL | 1995               | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 11.6.2013       |
| La-Kv<br>er    | 0190+0145                             | oikea | BRITISH STEEL | 1994               | UIC60              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.5.2013       |
| La-Kv<br>er    | 0190+0145                             | vasen | BRITISH STEEL | 1994               | UIC60              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti | 21.5.2013       |

#### 005 Kouvola-Pieksämäki (1605)

Kunnossapitotaso 1/1A

Bruttotonnit (Mbrt/v) 6,52 (Kvl-Mi),  
6,17 (Mi-Pie)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 59          | 8        | 31          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kouvola-Kinni         | 56,4        | 28         | 0,5                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Kinni-Mikkeli         | 57,2        | -          | -                    | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Mikkeli-Haukivuori    | 39,3        | 4          | 0,1                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Haukivuori-Pieksämäki | 31,6        | -          | -                    | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kv-Mi          | 0202+0207                             | vasen | THYSSEN    | 2000               | 60E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.12.2013      |
| Kv-Mi          | 0244+0225                             | oikea | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 3               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 14.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0244+0225                             | vasen | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 3               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 14.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0248+0867                             | oikea | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 13.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0248+0867                             | vasen | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 13.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0257+0125                             | oikea | TRINEC     | 2001               | 60E1               | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0257+0125                             | vasen | TRINEC     | 2001               | 60E1               | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0257+0220                             | oikea | TRINEC     | 2001               | 60E1               | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0257+0220                             | vasen | TRINEC     | 2001               | 60E1               | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 0296+0837                             | oikea | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 1.11.2013       |
| Kv-Mi          | 0296+0837                             | vasen | THYSSEN    | 2002               | 60E1               | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 1.11.2013       |
| Kv-Mi          | 262-25B+15                            | oikea | THYSSEN    | 1999               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 262-25B+15                            | vasen | THYSSEN    | 1999               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.11.2013      |
| Kv-Mi          | 204-29+15                             | vasen | THYSSEN    | 2000               | 60E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.12.2013      |
| Kv-Mi          | 289-4+15                              | vasen | TRINEC     | 2002               | 60E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.11.2013       |
| Mi-Pm          | 0315+0781                             | oikea | THYSSEN    | 2003               | 60E1               | 3               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 30.10.2013      |
| Mi-Pm          | 0315+0781                             | vasen | THYSSEN    | 2003               | 60E1               | 3               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 30.10.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 251 Lahti-Heinola (1604)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,46 (Lh-Ha)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 252 Lahti-Loviisan satama (1603)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,43 (Lh-Lvs)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 1           | 0        | 17          | 0        | 30          | 0        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus                | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------------------|----------------|------------|----------------------|------------------|----------------------|------------|------------|
| Lahti-Myrskylä           | 39,6           | 3          | 0,1                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Myrskylä-Loviisan satama | 37,4           | 15         | 0,4                  | 1,0              | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus          | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|
| Lh-Om          | 0134+0150                             | oikea | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat            | 29.7.2013       |
| Om-Lvs         | 0190+0210                             | oikea | IMATRA     | 1960               | UIC54              | 1               | 2/1             | 135          | S.halk.sidp.rei'istä | 18.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0161+0090                             | oikea | IMATRA     | 1981               | K43                | 1               | 2               | 121          | Pintaviat            | 13.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0171+0593                             | vasen | IMATRA     | 1961               | K43                | 1               | 2               | 121          | Pintaviat            | 20.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0190+0251                             | vasen | IMATRA     | 1960               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0191+0414                             | vasen | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 3               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0191+0470                             | oikea | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0191+0470                             | vasen | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0192+0560                             | oikea | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0192+0666                             | vasen | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0193+0413                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 20.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0195+0200                             | oikea | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0195+0240                             | oikea | IMATRA     | 1961               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 19.12.2013      |
| Om-Lvs         | 0195+0880                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat            | 19.12.2013      |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

**221 Kouvola-Juurikorpi (1602), 222 Juurikorpi-Hamina (1602),  
223 Hovinsaari-Mussalo (1602),  
232 Kouvola Kuusankoski (1606)**

Kunnossapitotaso 2/3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 15,32 (Kvl-Jri),  
4,18 (Jri-Hma), 2,82 (Kvl-Kuk)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 5           | 0        | 58          | 15       | 191         | 0        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus                 | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------------|----------------|------------|----------------------|------------------|----------------------|------------|------------|
| Kouvola-Juurikorpi IR     | 35,7           | 9          | 0,3                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Kouvola-Juurikorpi LR     | 35,7           | 21         | 0,6                  | 0,5              | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Juurikorpi-Kotka          | 17,9           | -          | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Juurikorpi-Hamina         | 18,7           | 19         | 1,0                  | 0,5              | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Hovinsaari-Mussalo        | 5,6            | -          | -                    | 0,5              | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Kouvola-Voikkaa (puskuri) | 9,6            | 14         | 1,5                  | 1,0              | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

### Korjaamattomat 2013 vikalukkiin 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus             | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| Kv-Jri Ir      | 0225+0290                             | oikea | BRITISH STEEL | 1995               | UIC54              | 1               | 2/1             | 431          | krjh poi-               | 11.9.2013       |
| Kv-Jri Ir      | 0223+0351                             | oikea | BRITISH STEEL | 1997               | 60E1               | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 27.1.2014       |
| Kv-Jri Ir      | 0223+0351                             | vasen | BRITISH STEEL | 1997               | 60E1               | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti     | 27.1.2014       |
| Kv-Jri ir      | 0197+0508                             | oikea | IMATRA        | 1969               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. säliöily      | 9.4.2013        |
| Kv-Jri ir      | 199-B11+15                            | vasen | IMATRA        | 1960               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkupin. paik. lätist. | 9.4.2013        |
| Kv-Jri ir      | 199-B17-10                            | oikea | IMATRA        | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 9.4.2013        |
| Kv-Jri ir      | 0200+0233                             | oikea | IMATRA        | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk.           | 9.4.2013        |
| Kv-Jri ir      | 0204+0079                             | oikea | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 3               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 10.4.2013       |
| Kv-Jri ir      | 0205+0467                             | oikea | IMATRA        | 1978               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 10.4.2013       |
| Kv-Jri ir      | 0224+0239                             | vasen | TRINEC        | 1996               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poikit. hal-       | 17.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0227+0394                             | vasen | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2/1             | 2221         | kulkupin. säliöily      | 19.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0230+0966                             | vasen | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2/1             | 4111         | ljh poi-                | 19.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0241+0358                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 1               | 2/1             | 2221         | kulkupin. säliöily      | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0241+0527                             | vasen | HAYANGE       | 1975               | UIC54              | 1               | 2/1             | 4111         | ljh poi-                | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0225+0950                             | oikea | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 19.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0230+0864                             | oikea | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2               | 471          | krph poikit. pysty-     | 19.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0232+0867                             | vasen | IMATRA        | 1983               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 29.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0234+0754                             | oikea | IMATRA        | 1988               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 29.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0237+0975                             | oikea | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily      | 29.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0238+0236                             | oikea | INEXA         | 1999               | 54E1               | 1               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0239+0019                             | oikea | B. VAUGHAN    | 1999               | 54E1               | 1               | 2               | 224          | Kulkupin. paik. lätist. | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0239+0601                             | vasen | IMATRA        | 1969               | UIC54              | 1               | 2               | 4111         | ljh poi-                | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0239+0798                             | oikea | IMATRA        | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0241+0358                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0241+0677                             | vasen | IMATRA        | 1982               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkupin. paik. lätist. | 30.4.2013       |
| Jri-Hma        | 0242+0501                             | vasen | IMATRA        | 1969               | UIC54              | 3               | 2               | 2221         | kulkupin. säliöily      | 30.4.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

---

### 610 Mynttilä-Ristiina (1607)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,27 (Myt-Rst)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

## Kunnossapitoalue 7 - Karjalan rata

### 006 Kouvola-Porokylä (1701, 1703, 1705, 1707, 1708)

Kunnossapitotaso 1A (1701), 1 (1703, 1705), 2 (1707), 3 (1708)

Bruttotonnit (Mbrt/v)  
25,32 (Kvl-Lä), 11,07 (Lä-Lr),  
10,38 (Lr-Ima), 5,85 (Ima-Par),  
5,29 (Par-Sä), 7,34 (Sä-Joe),  
3,00 (Joe-Uim), 1,43 (Uim-Lis), 1,15  
(Lis-Nrm)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 3        | 249         | 30       | 127         | 2        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus              | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|------------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kouvola-Luumäki PR     | 59,0           | 38         | 0,6                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Kouvola-Luumäki ER     | 59,0           | 14         | 0,2                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Luumäki-Lappeenranta   | 27,2           | -          | -                    | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Lappeenranta-Imatra    | 38,9           | 102        | 2,6                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Imatra-Parikkala       | 60,4           | -          | -                    | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Parikkala-Säkäniemi    | 92,9           | 24         | 0,3                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Säkäniemi-Joensuu      | 37,0           | 10         | 0,3                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Joensuu-Uimaharju      | 50,1           | 21         | 0,4                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Uimaharju-Lieksa       | 53,7           | 6          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Lieksa-Nurmes/Porokylä | 56             | 34         | 0,6                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja    | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kvl-Lä pr      | 0204+0122                              | vasen | BRITISH STEEL | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk.       | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0205+0026                              | vasen | BRITISH STEEL | 1992                    | UIC60              | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.          | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0209+0075                              | vasen | HAYANGE       | 1992                    | UIC60              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0214+0176                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0220+0809                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 5               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0231+0845                              | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0233+0383                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik.       | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0234+0733                              | vasen | TZ            | 2005                    | 60E1               | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0234+0931                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0235+0231                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 238+                                   | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä er      | 0214+0604                              | vasen | BRITISH STEEL | 1990                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä er      | 0215+0076                              | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 4               | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily    | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä er      | 0228+0079                              | vasen | TZ            | 2002                    | 60E1               | 3               | 2               | 224          | Kulkup. paik.       | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä er      | 0234+0396                              | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä er      | 0234+0850                              | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 1               | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily    | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0234+0733                              | vasen | TZ            | 2005                    | 60E1               | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0234+0931                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 12.09.2013      |
| Kvl-Lä pr      | 0235+0231                              | vasen | -             | 1989                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 12.09.2013      |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja    | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus            | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--|-------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------|
| Kvl-Lä pr      | 0238+                                  | vasen | -             | 1990                    | UIC60              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 12.09.2013      |
| Lä-Par         | 0306+0882                              | vasen | THYSSEN       | 1999                    | 60E1               | 80              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 08.07.2013      |
| Lä-Par         | 0307+0210                              | vasen | THYSSEN       | 1999                    | 60E1               | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 07.10.2013      |
| Lä-Par         | 0307+0210                              | vasen | THYSSEN       | 1999                    | 60E1               | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 07.10.2013      |
| Lä-Par         | 0319+0023                              | vasen | THYSSEN       | 1999                    | 60E1               | 8               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 08.07.2013      |
| Par-Joe        | 0400+0811                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0406+0246                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0407+0598                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0407+                                  | vasen | AZOUSTALJ     | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 21.10.2013      |
| Par-Joe        | 0411+0111                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 02.09.2013      |
| Par-Joe        | 0411+0193                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 08.07.2013      |
| Par-Joe        | 0429+0233                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0434+0129                              | vasen | IMATRA        | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 411          | Poik. halk.            | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0436+0880                              | vasen | IMATRA        | 1972                    | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0437+0221                              | vasen | IMATRA        | 1971                    | UIC54              | 1               | 2               | 2471         | -                      | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0443+0225                              | vasen | IMATRA        | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 411          | Poik. halk.            | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0450+0299                              | vasen | IMATRA        | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0462+0477                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1963                    | UIC54              | 5               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0468+0010                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1962                    | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0468+0407                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0480+0317                              | vasen | TRINEC        | 1995                    | UIC54              | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk           | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0601+0558                              | vasen | HAYANGE       | 2000                    | 60E1               | 6               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 26.09.2013      |
| Par-Joe        | 0602+0020                              | vasen | HAYANGE       | 2000                    | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti    | 26.09.2013      |
| Joe-Uim        | 0645+0673                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1953                    | UIC54              | 2               | 2               | 471          | Krph poikit. pysty-    | 26.09.2013      |
| Joe-Uim        | 0649+0387                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1954                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Joe-Uim        | 0661+0040                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1962                    | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | Kulkupin. säälöily     | 26.09.2013      |
| Joe-Uim        | 0671+0490                              | vasen | VILLERUPT     | 1976                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Joe-Uim        | 0672+0927                              | vasen | -             | 1999                    | UIC54              | 8               | 2               | 2221         | Kulkup. paik. lästist. | 26.09.2013      |
| Uim-Por        | 0697+0180                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Uim-Por        | 0699+0525                              | vasen | AZOUSTALJ     | 1961                    | UIC54              | 4               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 19.09.2013      |
| Uim-Por        | 0729+0661                              | vasen | IMATRA        | 1967                    | K43                | 1               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 19.09.2013      |
| Uim-Por        | 0732+0715                              | vasen | SAMBRE & MOS. | 1951                    | K43                | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhal-        | 19.09.2013      |
| Uim-Por        | 0733+0053                              | vasen | IMATRA        | 1967                    | K43                | 1               | 2               | 472          | krph irt. tai säälöily | 19.09.2013      |
| Uim-Por        | 0739+0300                              | vasen | PRO. REHON    | 1958                    | K43                | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.             | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0740+0060                              | vasen | PRO. REHON    | 1951                    | K43                | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 16.07.2013      |
| Uim-Por        | 0765+0250                              | vasen | IMATRA        | 1969                    | UIC54              | 4               | 2               | 2221         | Kulkup. säälöily       | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0765+0703                              | vasen | IMATRA        | 1960                    | UIC54              | 3               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0767+0403                              | vasen | IMATRA        | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0773+0975                              | vasen | IMATRA        | 1960                    | UIC54              | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.             | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 780+                                   | vasen | IMATRA        | 1969                    | UIC54              | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.             | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0782+0600                              | vasen | IMATRA        | 1982                    | UIC54              | 17              | 2               | 2251         | Yksit. Ympärilyönti    | 25.09.2013      |
| Uim-Por        | 0783+0538                              | vasen | IMATRA        | 1969                    | UIC54              | 3               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 25.09.2013      |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 014 Savonlinna-Parikkala (1706)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,35 (Svl-Par)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 27          | 0        | 1           | 0        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus            | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Savonlinna-Parikkala | 58,5        | 27         | 0,5                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Svl-Par        | 0486+0086                             | vasen | PRO. REHON | 1949               | UIC54              | 1               | 2               | 112          | Vaakahalk.          | 26.09.2013      |
| Svl-Par        | 0507+0294                             | vasen | B.VAUGHAN  | 1920               | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | Kulkup. säliöily    | 26.09.2013      |
| Svl-Par        | 0514+0535                             | vasen | IMATRA     | 1981               | K43                | 16              | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 26.09.2013      |
| Svl-Par        | 0515+0875                             | vasen | IMATRA     | 1981               | K43                | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 26.09.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 213 Luumäki-Vainikkala (1702), 243 Imatra-Imatrankoski (1704)

Kunnossapitotaso 1 (1702), 3 (1704)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 14,51 (Lä-Vai),  
3,51 (Ima-Imk) (1704)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 8           | 0        | 0           | 0        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus                       | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|------------|------------|
| Luumäki-Vainikkala              | 32,3           | 8             | 0,2                  | 0,5              | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Imatra tavara-Imatrankoski raja | 10,6           | -             | -                    | 0,5              | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja     | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Lä-Vai         | 0262+0817                             | vasen | ILVA, LUCCHINI | 1996               | UIC60              | 8               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 07.10.2013      |

### 722 Joensuu-Ilomantsi (1710)

Kunnossapitotaso 4 (1713), 6 (1710)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,46 (Joe-Ilo)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 713 Lieksa-Pankakoski (1715), 751 Niirala-Säkäniemi (1709)

Kunnossapitotaso 6 (1715), 3 (1709)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,02 (Lis-Pas), 2,31 (Nrl-Sä)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 123         | 0        | 92          | 0        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus         | Pituus<br>(km) | Vikoja<br>kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu<br>raja | Sallittu<br>raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-------------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------|------------|------------|
| Niirala-Säkäniemi | 31             | 123           | 4,0                  | 0,5              | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja     | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus      | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
| Nrl-Sä         | 0556+0270                             | vasen | BRITISH STEEL  | 1994               | UIC54              | 100             | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily | 02.09.2013      |
| Nrl-Sä         | 0562+0120                             | vasen | BRITISH STEEL  | 1992               | UIC54              | 15              | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily | 02.09.2013      |
| Nrl-Sä         | 0571+0080                             | vasen | ILVA, LUCCHINI | 1994               | UIC54              | 8               | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily | 02.09.2013      |

## Kunnossapitoalue 8 - Ylä-Savo

### 005 Pieksämäki-Iisalmi (1804, 1805, 1806)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 7,59 (Pie-Kpo),  
4,98 (Kpo-Sij), 8,11 (Sij-Ilm)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 34          | 34       | 156         | 0        | 169         | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Pieksämäki-Suonenjoki | 37,0           | 39         | 1,1                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Suonenjoki-Kuopio     | 50,0           | 127        | 2,5                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Kuopio-Siilinjärvi    | 25,0           | -          | -                    | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Siilinjärvi-Iisalmi   | 60,3           | 24         | 0,4                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |

\*) Vikatiheyden arvoissa ei ole huomioitu vuonna 2013 tehtyjä rataosuuden 005 kiskonvaihtoja.

#### Korjaamattomat 2013 vikalokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kpo-Ilm        | 0499+0690                             | vasen | -          | 2004               | 60E1               | 4               | 2               | 225          | -                   | 11.09.2013      |
| Kpo-Ilm        | 0550+0161                             | vasen | IMATRA     | 1994               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.09.2013      |
| Kpo-Ilm        | 0550+0980                             | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 4               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.09.2013      |
| Kpo-Ilm        | 0551+0040                             | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 4               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.09.2013      |
| Kpo-Ilm        | 550+                                  | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 8               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.09.2013      |
| Kpo-Ilm        | 551+                                  | vasen | IMATRA     | 1965               | UIC54              | 3               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.09.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkestelu rataosittain

### 014 Huutokoski-Savonlinna

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,054 (Hko-Svl)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 23          | 0        | 0           | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Huutokoski-Savonlinna | 15,9           | 23         | 1,4                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus  | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|
| Hko-Svl        | 0464+0286                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1961               | UIC54              | 2               | 2               | 421          | Poikit. halk | 03.10.2013      |
| Hko-Svl        | 0466+0146                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1954               | UIC54              | 21              | 2               | 421          | Poikit. halk | 03.10.2013      |

### 024 Pieksämäki-Viinijärvi (1801)

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 2,45 (Pie-Hko),  
2,36 (Hko-Var), 1,36 (Var-Vnj)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 4           | 4        | 78          | 0        | 303         | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Pieksämäki-Huutokoski | 31             | 3          | 0,1                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Huutokoski-Varkaus    | 17,7           | 8          | 0,5                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Varkaus-Heinävesi     | 43,5           | 4          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Heinävesi-Viinijärvi  | 57,5           | 67         | 1,2                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus           | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Pie-Hko        | 0386+0255                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. Pystyhalk.      | 18.09.2013      |
| Pie-Hko        | 0404+0091                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lätist. | 18.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0412+0650                             | vasen | IMATRA     | 1969               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti  | 09.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0413+0972                             | vasen | IMATRA     | 1977               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriilyönti  | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0423+0273                             | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 2               | 2               | 112          | Vaakahalk.            | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0424+0601                             | vasen | IMATRA     | 1960               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lätist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0435+0043                             | vasen | IMATRA     | 1979               | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0442+0560                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lätist. | 09.07.2013      |

# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pöytä | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus           | Havainto<br>Pvm |
|----------------|--------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Hko-Vnj        | 0442+0560                            | vasen | IMATRA        | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0469+0012                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0474+0485                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 4               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0474+0485                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 4               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0474+0759                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0490+0738                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1963               | UIC54              | 12              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0499+0724                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0501+0426                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0503+0455                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0506+0104                            | vasen | IMATRA        | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0507+0463                            | vasen | IMATRA        | 1980               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 19.09.2013      |
| Hko-Vnj        | 0629+0770                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 8               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 10.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0631+0025                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 13              | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 10.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0631+0355                            | vasen | IMATRA        | 1969               | UIC54              | 4               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 11.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0633+0210                            | vasen | VILLERUPT     | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 10.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0637+0680                            | vasen | BRITISH STEEL | 1991               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lähist. | 10.07.2013      |
| Hko-Vnj        | 0644+0345                            | vasen | AZOUSTALJ     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. säilöily    | 10.07.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 731 Joensuu-Sysmäjärvi (1801, 1803)

Kunnossapitotaso 2/3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 2,22 (Joe-Vnj)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 4           | 4        | 41          | 0        | 17          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Joensuu-Viinijärvi    | 32,3           | 45         | 1,4                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Viinijärvi-Sysmäjärvi | 13             | -          | -                    | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja    | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus            | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------|
| Joe-Vnj        | 0627+0127                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0629+0770                             | vasen | -             | 1962               | UIC54              | 8               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0630+0285                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. sälöily      | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0631+0115                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0633+0210                             | vasen | VILLERUPT     | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. sälöily      | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0637+0680                             | vasen | BRITISH STEEL | 1991               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0639+0448                             | vasen | IMATRA        | 1977               | UIC54              | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0639+0525                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1962               | UIC54              | 4               | 2               | 224          | Kulkup. paik. lästist. | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0641+0530                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | Kulkupin. sälöily      | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0643+0337                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. sälöily      | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0644+0345                             | vasen | -             | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | Kulkupin. sälöily      | 19.09.2013      |
| Joe-Vnj        | 0683+0135                             | vasen | AZOUSTALJ     | 1964               | UIC54              | 10              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti    | 19.09.2013      |

### 017 Siilinjärvi-Sysmäjärvi (1803)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,60 (Sij-Vnj)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 120         | 0        | 25          | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus               | Pituus<br>(km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-------------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Siilinjärvi-Luikonlahti | 67,3           | 184        | 2,7                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Luikonlahti-Sysmäjärvi  | 31,3           | 2          | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Sij-Smj        | 0490+0379                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 120             | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily    | 18.09.2013      |
| Sij-Smj        | 0491+0119                             | vasen | IMATRA     | 1968               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 18.09.2013      |
| Sij-Smj        | 0493+0505                             | vasen | IMATRA     | 1969               | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily    | 18.09.2013      |
| Sij-Smj        | 0494+0059                             | vasen | -          | 2002               | 54E1               | 16              | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 18.09.2013      |
| Sij-Smj        | 0530+0237                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 14              | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 18.09.2013      |
| Sij-Smj        | 0535+0490                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 20              | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 19.08.2013      |
| Sij-Smj        | 0540+0300                             | vasen | IMATRA     | 1986               | UIC54              | 4               | 2               | 2221         | Kulkup. säilöily    | 18.09.2013      |



## Kunnossapitoalue 9 - Pohjanmaan rata

### 008 (Kokkola)-Oulu (1901)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 20,72 (Kok-Yv),  
14,50 (Yv-Tja), 13,81 (Tja-Oul)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
|                  | 0                       | 15          | 15       | 27          | 3        | 80          | 0        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus          | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kokkola-Ylivieska  | 83,9        | 28         | 0,3                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Ylivieska-Tuomioja | 68,1        | 14         | 0,2                  | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |
| Tuomioja-Oulu      | 54,2        | -          | -                    | 0,5           | 1,0                  | 2,0        | 3,0        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kok-Ela        | 0554+0327                             | oikea | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 3               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 2.9.2013        |
| Kok-Ela        | 0554+0327                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 3               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 2.9.2013        |
| Kok-Ela        | 0559+0615                             | vasen | -          | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 3.9.2013        |
| Kok-Ela        | 0568+0761                             | oikea | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 4.9.2013        |
| Kok-Ela        | 0591+0024                             | oikea | TRINEC     | 2007               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 6.9.2013        |
| Kok-Ela        | 0592+0256                             | oikea | TRINEC     | 2007               | 60E1               | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 6.9.2013        |
| Ela-Yv         | 0611+0168                             | oikea | IMATRA     | 1984               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 29.8.2013       |
| Ela-Yv         | 0627+0688                             | oikea | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 27.8.2013       |
| Ela-Yv         | 0630+0645                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poi-           | 17.10.2013      |
| Ela-Yv         | 0631+0600                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk.       | 6.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0633+0038                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 5.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0643+0455                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 8.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0645+0349                             | oikea | TRINEC     | 2006               | 54E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 8.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0645+0400                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 8.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0645+0890                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 8.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0652+0443                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 8.11.2013       |
| Yv-Tja         | 0652+0485                             | oikea | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 14.11.2013      |
| Yv-Tja         | 0653+0330                             | oikea | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 13.11.2013      |
| Yv-Tja         | 0653+0370                             | vasen | TRINEC     | 2006               | 60E1               | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 13.11.2013      |
| Yv-Tja         | 0657+0511                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 13.11.2013      |
| Yv-Tja         | 0669+0293                             | oikea | TRINEC     | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 20.9.2013       |
| Yv-Tja         | 0670+0033                             | oikea | THYSSEN    | 2005               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 20.9.2013       |
| Yv-Tja         | 0697+0297                             | oikea | TRINEC     | 2004               | 60E1               | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 21.11.2013      |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

---

### 415 Pännäinen-Pietarsaari (1902), 417 Kokkola-Ykspihlaja (1904)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 2,19 (Pnä-Pts),  
11,71 (Kok-Yks)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 514 Tuomioja-Raahe (1903), 515 Raahe-Rautaruukki (1903)

Kunnossapitotas 3 (514)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 3,49 (Tja-Rhe),  
3,50 (Rhe-Rat)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 5           | 5        | 15          | 0        | 130         | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus         | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Tuomioja-Raahe    | 28,2        | 20         | 0,7                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Raahe-Rautaruukki | 9,0         | -          | -                    | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rataosuus   | Sijainti km<br>/ Sähköra-<br>ta-pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssa-<br>us-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|-------------|--|-------|------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Tja-Rhe-Rat | 0699+0959                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0701+0416                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0701+0717                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0703+0640                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk.       | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0704+0317                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0705+0904                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irtoaminen tai | 23.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0708+0032                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 24.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0708+0731                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 24.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0711+0859                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 24.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0713+0904                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irtoaminen tai | 24.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0717+0580                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalk.    | 25.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0719+0119                              | vasen | IMATRA     | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 421          | Poikit. halk.       | 25.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0721+0581                              | oikea | IMATRA     | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 25.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0723+0022                              | oikea | IMATRA     | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 27.9.2013       |
| Tja-Rhe-Rat | 0723+0043                              | oikea | IMATRA     | 1972                    | UIC54              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu            | 27.9.2013       |

## Kunnossapitoalue 10 - Keski-Suomi

### 004 (Äänekoski)-Haapajärvi (2001)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,73 (Jy-Srj),  
0,21 (Srj-Hpj)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 087 Iisalmi-Ylivieska (2002)

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 6,52 (Ilm-Hpj),  
7,36 (Hpj-Yv)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 166         | 0        | 221         | 0        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus            | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Iisalmi-Komu         | 56,8        | 14         | 0,2                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Komu-Haapajärvi      | 42,0        | 81         | 1,9                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Haapajärvi-Ylivieska | 55,6        | 71         | 1,3                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vika<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus          | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|-------------------------|--------------------|-----------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
| Ilm-Yv         | 0586+0448                             | vasen | -          | 1995                    | UIC54              | 2               | 2          | 301          | Pintaruhjeet         | 01.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0591+0270                             | vasen | -          | 1996                    | UIC54              | 12              | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 01.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0616+0840                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962                    | UIC54              | 40              | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 02.09.2013      |
| Ilm-Yv         | 0616+0881                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 01.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0617+0060                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 6               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 01.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0624+0805                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1961                    | UIC54              | 4               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 02.09.2013      |
| Ilm-Yv         | 0627+0363                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2222         | Kulkureun. säliöily  | 01.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0631+0237                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 2               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0631+0401                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 224          | Kulkup. paik. lätist | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0631+0804                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 3               | 2          | 2221         | Kulkupin. säliöily   | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0636+0540                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 4               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0637+0083                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 7               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0639+0658                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2221         | Kulkupin. säliöily   | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0644+0214                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0646+0187                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 4               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0647+0083                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2221         | Kulkupin. säliöily   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0649+0525                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 2               | 2          | 2221         | Kulkupin. säliöily   | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0649+0905                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 224          | Kulkup. paik. lätist | 02.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0650+0811                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 2               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0654+0093                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 14              | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0659+0708                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk         | 03.10.2013      |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Vals-<br>saus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vika<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus           | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|-------------------------|--------------------|-----------------|------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Ilm-Yv         | 0660+0185                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2221         | Kulkupin. sälöily     | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0664+0120                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 11              | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0664+0711                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 5               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0669+0083                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk          | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0676+0206                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 8               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0676+0523                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 224          | Kulkup. paik. lästist | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0676+0955                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 4               | 2          | 2251         | Yksit. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0677+0171                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 431          | krjh poikit. hal-     | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0677+0353                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk          | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0677+0515                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 13              | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0678+0413                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk          | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0680+0205                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk          | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0682+0652                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0682+0982                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 472          | krph irt. sälöily     | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0683+0215                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 224          | Kulkup. paik. lästist | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0683+0242                             | vasen | -          | 1961                    | UIC54              | 1               | 2          | 421          | Poikit. halk          | 03.10.2013      |
| Ilm-Yv         | 0580+0250                             | vasen | -          | 1997                    | 60E1               | 4               | 2          | 2252         | Toist. ympärilyönti   | 01.10.2013      |

## Kunnossapitoalue 11 - Kainuu-(Oulu)

### 005 (Iisalmi)-Kontiomäki (2101)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 2,57 (Ilm-Kon)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 5           | 5        | 98          | 58       | 358         | 32       |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus            | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Iisalmi-Murtomäki    | 62          | 51         | 0,8                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Murtomäki-Kontiomäki | 45,6        | 52         | 1,1                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus          | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|
| Ilm-Kon        | 0554+0052                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.  | 20.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0641+0314                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 29.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0642+0606                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irtoaminen tai  | 29.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0650+0654                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 3               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0654+0574                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily     | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0655+0515                             | oikea | IMATRA     | 1973               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0655+0515                             | vasen | IMATRA     | 1973               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0655+0760                             | oikea | IMATRA     | 1987               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0655+0760                             | vasen | IMATRA     | 1987               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0657+0546                             | oikea | IMATRA     | 1973               | UIC54              | 4               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0657+0546                             | vasen | IMATRA     | 1973               | UIC54              | 4               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti  | 30.5.2013       |
| Ilm-Kon        | 0700+0939                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poikit.halkeama | 6.6.2013        |

### 533 Vuokatti-Lahnaslampi (2104)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,16 (Vkt-Lhn)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 531 (Oulu)-Kontiomäki (2105)

Kunnossapitotaso 1

Bruttotonnit (Mbrt/v) 9,54 (Kon-Vaa),  
10,10 (Vaa-Oul)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 2                | 0                       | 43          | 47       | 191         | 64       | 570         | 17       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus             | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|-----------------------|-------------|------------|-------------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| Oulu-Utajärvi         | 57,7        | 78         | 1,4               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| Utajärvi-Kivesjärvi   | 67,6        | 72         | 1,1               | 0,5           | 1,0               | 2,0        | 3,0        |
| Kivesjärvi-Kontiomäki | 40,8        | 86         | 2,1               | 0,5           | 1,5               | 2,5        | 3,5        |

### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rataosuus | Sijainti km / Sähkörata-pylväs | Kisko | Valmistaja   | Valssaus- vuosi | Kisko-profiili | Vikoja (kpl) | Vika lk | UIC-vika | Vian kuvaus              | Havainto Pvm |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------|-----------------|----------------|--------------|---------|----------|--------------------------|--------------|
| OI-Kon    | 0807+0710                      | vasen | IMATRA       | 1969            | UIC54          | 1            | 2/1     | 200      | Ilm.näk.syytä poik.halk. | 4.2.2014     |
| OI-Kon    | 915-5+7                        | vasen | IMATRA       | 1960            | UIC54          | 1            | 2/1     | 471      | krph poikit. pystyhal-   | 8.10.2013    |
| OI-Kon    | 756-2+1                        | vasen | VÖEST ALPINE | 2002            | 54E1           | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 23.4.2013    |
| OI-Kon    | 0764+0041                      | oikea | IMATRA       | 1961            | UIC54          | 2            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 23.4.2013    |
| OI-Kon    | 0765+0809                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1962            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 24.4.2013    |
| OI-Kon    | 0769+0417                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 24.4.2013    |
| OI-Kon    | 0770+0394                      | oikea | IMATRA       | 1961            | UIC54          | 6            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 24.4.2013    |
| OI-Kon    | 0772+0672                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 4            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 25.4.2013    |
| OI-Kon    | 0774+0633                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1962            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 25.4.2013    |
| OI-Kon    | 0775+0262                      | vasen | IMATRA       | 1959            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 25.4.2013    |
| OI-Kon    | 0777+0392                      | oikea | IMATRA       | 1959            | UIC54          | 1            | 2       | 213      | Pitk. pystyhalk.         | 25.4.2013    |
| OI-Kon    | 0779+0946                      | oikea | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 1            | 2       | 233      | Pitk.pystyhalk.imuont.   | 26.4.2013    |
| OI-Kon    | 0784+0930                      | vasen | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 3            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 26.4.2013    |
| OI-Kon    | 0788+0060                      | vasen | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 29.4.2013    |
| OI-Kon    | 0797+0728                      | vasen | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 2.5.2013     |
| OI-Kon    | 0798+0936                      | oikea | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 3            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 2.5.2013     |
| OI-Kon    | 0800+0475                      | vasen | IMATRA       | 1966            | UIC54          | 3            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 2.5.2013     |
| OI-Kon    | 0806+0074                      | oikea | IMATRA       | 1959            | UIC54          | 1            | 2       | 221      | Pintaviat                | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0807+0507                      | vasen | IMATRA       | 1985            | UIC54          | 2            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0809+0197                      | oikea | IMATRA       | 1967            | UIC54          | 7            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0809+0206                      | oikea | IMATRA       | 1967            | UIC54          | 3            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0809+0254                      | oikea | IMATRA       | 1969            | UIC54          | 3            | 2       | 2251     | Yksit. ympäriyönti       | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0809+0515                      | oikea | TRINEC       | 1995            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0809+0806                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1963            | UIC54          | 3            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0810+0329                      | oikea | IMATRA       | 1967            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0810+0480                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1963            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0810+0497                      | oikea | IMATRA       | 1967            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0810+0667                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1963            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0811+0030                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1963            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0811+0092                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1963            | UIC54          | 3            | 2       | 2251     | Yksit. ympäriyönti       | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0811+0097                      | oikea | IMATRA       | 1960            | UIC54          | 1            | 2       | 431      | krph poikit.halkeama     | 3.5.2013     |
| OI-Kon    | 0812+0752                      | vasen | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 6.5.2013     |
| OI-Kon    | 0820+0883                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0821+0126                      | oikea | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 2            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0821+0350                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0821+0384                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0822+0076                      | oikea | IMATRA       | 1986            | UIC54          | 1            | 2       | 2213     | uurre                    | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0822+0800                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0823+0102                      | vasen | AZOUSTALJ    | 1961            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0824+0532                      | vasen | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0824+0922                      | vasen | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0825+0673                      | vasen | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 1            | 2       | 2221     | kulkupin.sälöily         | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0826+0265                      | vasen | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 1            | 2       | 224      | Kulkup.paik.lätist.      | 7.5.2013     |
| OI-Kon    | 0833+0927                      | oikea | IMATRA       | 1988            | UIC54          | 2            | 2       | 2213     | uurre                    | 8.5.2013     |
| OI-Kon    | 0833+0982                      | vasen | IMATRA       | 1987            | UIC54          | 1            | 2       | 472      | krph irt. sälöily        | 8.5.2013     |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja   | Valssa-<br>us-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus            | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|--------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------|-----------------|
| OI-Kon         | 0839+0120                             | vasen | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 14.5.2013       |
| OI-Kon         | 0841+0917                             | vasen | IMATRA       | 1987                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 14.5.2013       |
| OI-Kon         | 0842+0119                             | vasen | IMATRA       | 1987                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 14.5.2013       |
| OI-Kon         | 0847+0532                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 15.5.2013       |
| OI-Kon         | 0849+0365                             | oikea | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 15.5.2013       |
| OI-Kon         | 0854+0390                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 16.5.2013       |
| OI-Kon         | 0854+0390                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 16.5.2013       |
| OI-Kon         | 0856+0126                             | oikea | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 16.5.2013       |
| OI-Kon         | 0857+0183                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 17.5.2013       |
| OI-Kon         | 0865+0971                             | oikea | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 22.5.2013       |
| OI-Kon         | 0874+0537                             | oikea | BRITISH      | 1990                    | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 22.5.2013       |
| OI-Kon         | 0874+0537                             | vasen | BRITISH      | 1990                    | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 22.5.2013       |
| OI-Kon         | 0877+0780                             | oikea | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 21.5.2013       |
| OI-Kon         | 0877+0962                             | vasen | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0878+0001                             | vasen | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0878+0275                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1963                    | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0878+0275                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1963                    | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0879+0947                             | oikea | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0880+0459                             | oikea | IMATRA       | 1987                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0882+0880                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1961                    | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0883+0766                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1963                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0883+0961                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 471          | krph poikit. pystyhal- | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0885+0010                             | vasen | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0885+0077                             | oikea | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0885+0299                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0887+0045                             | vasen | IMATRA       | 1976                    | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 17.5.2013       |
| OI-Kon         | 0887+0447                             | vasen | IMATRA       | 1975                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0888+0008                             | vasen | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti     | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0888+0028                             | oikea | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 5               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti     | 7.10.2013       |
| OI-Kon         | 0890+0171                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 11.10.2013      |
| OI-Kon         | 0890+0192                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 11.10.2013      |
| OI-Kon         | 0890+0365                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 11.10.2013      |
| OI-Kon         | 0891+0120                             | vasen | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 2               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 11.10.2013      |
| OI-Kon         | 0891+0157                             | vasen | IMATRA       | 1967                    | UIC54              | 1               | 2               | 471          | krph poikit pystyhal.  | 13.10.2013      |
| OI-Kon         | 0893+0178                             | vasen | IMATRA       | 1987                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0893+0755                             | oikea | IMATRA       | 1987                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0895+0653                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily       | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0896+0724                             | oikea | IMATRA       | 1988                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0896+0920                             | oikea | IMATRA       | 1986                    | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0897+0172                             | oikea | IMATRA       | 1986                    | UIC54              | 1               | 2               | 2211         | suomuilu               | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0898+0525                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist.    | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0898+0920                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0900+0552                             | oikea | VÖEST ALPINE | 1999                    | 54E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0900+0552                             | vasen | VÖEST ALPINE | 1999                    | 54E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 10.10.2013      |
| OI-Kon         | 0902+0619                             | vasen | IMATRA       | 1986                    | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily      | 9.10.2013       |
| OI-Kon         | 917-4-10                              | oikea | AZOUSTALJ    | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 8.10.2013       |
| OI-Kon         | 917-4-10                              | vasen | AZOUSTALJ    | 1961                    | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 8.10.2013       |
| OI-Kon         | 0917+0662                             | oikea | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 8.10.2013       |
| OI-Kon         | 0917+0662                             | vasen | AZOUSTALJ    | 1964                    | UIC54              | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti     | 8.10.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 554 Kontiomäki-Vartius-raja (2106)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 6,49 (Kon-Vus),  
6,36 (Vus-Vur)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 11          | 11       | 66          | 6        | 183         | 6        |

#### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus          | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Kontiomäki-Arola   | 48,9        | 30         | 0,6                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |
| Arola-Vartius-raja | 48,2        | 47         | 1,0                  | 0,5           | 2,5                  | 3,5        | 4,5        |

#### Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kon-Vus        | 0660+0312                             | oikea | AZOUSALJ   | 1961               | UIC54              | 6               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 31.5.2013       |
| Kon-Vus        | 0667+0406                             | oikea | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 3.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0670+0976                             | oikea | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 3.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0671+0855                             | oikea | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poi-           | 4.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0674+0111                             | oikea | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poi-           | 4.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0677+0244                             | vasen | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 4.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0677+0255                             | oikea | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 4.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0683+0845                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 5.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0685+0693                             | vasen | HAYANGE    | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2222         | kulkureun.sälöily   | 5.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0688+0546                             | vasen | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 5.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0693+0186                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 5.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0695+0095                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0696+0133                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0698+0930                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0703+0192                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0708+0346                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 431          | krjh poi-           | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0710+0549                             | vasen | IMATRA     | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0710+0787                             | oikea | IMATRA     | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0712+0005                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0712+0414                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0712+0448                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| Kon-Vus        | 0719+0713                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2213         | uurre               | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0722+0686                             | vasen | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0724+0585                             | vasen | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0725+0476                             | oikea | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0725+0533                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0726+0696                             | vasen | VILLERUPT  | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 17.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0727+0480                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 17.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0727+0559                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 17.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0728+0862                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 17.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0728+0975                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 17.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0730+0251                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0731+0690                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0734+0732                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Kon-Vus        | 0735+0678                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 213          | Pitk. pystyhalv.    | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0736+0655                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0739+0456                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0739+0849                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0740+0368                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0741+0952                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0742+0426                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0742+0426                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0742+0649                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0744+0461                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0746+0561                             | vasen | IMATRA     | 1974               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0747+0319                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2213         | uurre               | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0747+0489                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0750+0405                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0751+0250                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0751+0791                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0751+0919                             | oikea | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 20.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0753+0447                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 18.6.2013       |
| Kon-Vus        | 0754+0837                             | vasen | VILLERUPT  | 1976               | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 18.6.2013       |

### 553 Murtomäki-Otanmäki (2107)

Kunnossapitotaso 6

Bruttotonnit -

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 552 Kontiomäki-Pesiökyä (2102), 555 Pesiökyä-Ämmänsaari (2102)

Kunnossapitotaso 5

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,47 (Kon-Psk),  
0,40 (Psk-Äm)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 006 Porokylä-Kontiomäki (2104)

Kunnossapitotaso 3/4

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,61 (Nrm-Vkt),  
1,29 (Vkt-Kon)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 1                | 0                       | 1           | 4        | 16          | 63       | 41          | 8        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus            | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|----------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Porokylä-Maanselkä   | 51,6        | 17         | 0,3                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Maanselkä-Kontiomäki | 57          | 2          | 0                    | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

---

### 557 Kajaani-Lamminniemi (2109)

Kunnossapitotaso -

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,07 (Kaj-Lam)

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

## Kunnossapitoalue 12 - (Oulu)-Lappi)

### 008 (Oulu)-Kemijärvi (2201, 2202, 2204)

Kunnossapitotaso 1 (2201), 2 (2202), 3 (2204)

Bruttotonnit (Mbrt/v) 5,91 (Oul-Kem),  
6,36 (Kem-Lla), 5,22 (Lla-Roi), 1,77 (Roi-Kjä)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 1                | 0                       | 29          | 51       | 321         | 93       | 1012        | 0        |

### Kiskovikatiheydet

| Rataosuus           | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|---------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Oulu-Myllykangas    | 62,9        | 76         | 1,2                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Myllykangas-Laurila | 50          | 161        | 3,2                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Laurila-Koivu       | 57,6        | 6          | 0,1                  | 0,5           | 1,5                  | 2,5        | 3,5        |
| Koivu-Rovaniemi     | 48,4        | 3          | 0,1                  | 0,5           | 2,0                  | 3,0        | 4,0        |
| Rovaniemi-Misi      | 49,5        | 22         | 0,4                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Misi-Kemijärvi      | 35,1        | 79         | 2,3                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

### Korjaamattomat vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| OI-Lla         | 0753+0093                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 754-1+60                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 754-1+61                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 0755+0416                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 0759+0092                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 0759+0499                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 23.5.2013       |
| OI-Lla         | 0761+0867                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 24.5.2013       |
| OI-Lla         | 0762+0018                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 24.5.2013       |
| OI-Lla         | 0763+0661                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 24.5.2013       |
| OI-Lla         | 0765+0042                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 2               | 2               | 472          | krph irt. säölily   | 24.5.2013       |
| OI-Lla         | 0767+0637                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 24.5.2013       |
| OI-Lla         | 0770+0568                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 27.5.2013       |
| OI-Lla         | 0771+0275                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 2               | 2               | 221          | Pintaviat           | 27.5.2013       |
| OI-Lla         | 0772+0224                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 27.5.2013       |
| OI-Lla         | 0773+0642                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 27.5.2013       |
| OI-Lla         | 0773+0688                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 27.5.2013       |
| OI-Lla         | 0774+0661                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säölily   | 28.5.2013       |
| OI-Lla         | 0776+0325                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säölily   | 28.5.2013       |
| OI-Lla         | 0776+0575                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 28.5.2013       |
| OI-Lla         | 0776+0801                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säölily   | 28.5.2013       |
| OI-Lla         | 0781+0447                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 29.5.2013       |
| OI-Lla         | 0781+0497                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 29.5.2013       |
| OI-Lla         | 0783+0704                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 29.5.2013       |
| OI-Lla         | 0785+0608                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 30.5.2013       |
| OI-Lla         | 0786+0146                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 30.5.2013       |
| OI-Lla         | 0786+0650                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 30.5.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| OI-Lla         | 0789+0775                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0790+0622                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0795+0826                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily  | 3.6.2013        |
|                |                                       |       |            |                    |                    |                 |                 |              |                     |                 |
| OI-Lla         | 0797+0079                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0797+0946                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0799+0196                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0800+0127                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 3.6.2013        |
| OI-Lla         | 0805+0512                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 4.6.2013        |
| OI-Lla         | 0808+0366                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 4.6.2013        |
| OI-Lla         | 0811+0827                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.säliöily   | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0812+0494                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. säliöily  | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0813+0600                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti  | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0813+0600                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympäriyönti  | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0813+0983                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 2               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0815+0331                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 5               | 2               | 472          | krph irt. säliöily  | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0815+0331                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 5               | 2               | 472          | krph irt. säliöily  | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0816+0363                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 5.6.2013        |
| OI-Lla         | 0819+0318                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0819+0501                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0819+0525                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0820+0664                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0821+0797                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0821+0872                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 6.6.2013        |
| OI-Lla         | 0830+0012                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0830+0020                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0830+0521                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0830+0534                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0833+0057                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0833+0057                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0835+0509                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0835+0509                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 7.6.2013        |
| OI-Lla         | 0836+0387                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0836+0765                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0836+0839                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0838+0252                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0839+0312                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0839+0473                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0839+0662                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0839+0705                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0840+0781                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 10.6.2013       |
| OI-Lla         | 0844+0823                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.6.2013       |
| OI-Lla         | 0845+0821                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 11.6.2013       |
| OI-Lla         | 0851+0412                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 12.6.2013       |
| OI-Lla         | 0851+0412                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 12.6.2013       |
| OI-Lla         | 0851+0666                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 12.6.2013       |
| OI-Lla         | 0853+0216                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 13.6.2013       |
| OI-Lla         | 0857+0005                             | oikea | TRINEC     | 2002               | 60E1               | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 14.6.2013       |
| OI-Lla         | 0857+0005                             | vasen | TRINEC     | 2002               | 60E1               | 2               | 2               | 2251         | Yksit. ympäriyönti  | 14.6.2013       |
| OI-Lla         | 0858+0650                             | vasen | TRINEC     | 2003               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 13.6.2013       |
| OI-Lla         | 0859+0806                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 14.6.2013       |
| OI-Lla         | 0864+0743                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 2202         | Pitkä aaltomaisuus  | 20.6.2013       |
| OI-Lla         | 0865+0078                             | oikea | CORUS      | 2005               | 54E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 20.6.2013       |
| Lla-Kjä        | 0893+0785                             | oikea | THYSSEN    | 1999               | 60E1               | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 31.7.2013       |



# LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Lla-Kjä        | 0918+0391                             | oikea | THYSSEN    | 1998               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 6.8.2013        |
| Lla-Kjä        | 0918+0391                             | vasen | THYSSEN    | 1998               | 60E1               | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 6.8.2013        |
| Lla-Kjä        | 0923+0784                             | oikea | THYSSEN    | 1998               | 60E1               | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 6.8.2013        |
| Lla-Kjä        | 0972+0673                             | vasen | IMATRA     | 1978               | UIC54              | 2               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 13.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 0973+0390                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 13.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 0973+0390                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 13.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 0978+0405                             | vasen | IMATRA     | 1966               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 14.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 0982+0758                             | vasen | IMATRA     | 1974               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 14.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 0985+0319                             | oikea | TRINEC     | 1995               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 14.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1006+0340                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1008+0100                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1961               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1015+0230                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 19.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1016+0910                             | oikea | IMATRA     | 1976               | UIC54              | 4               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1016+0910                             | vasen | IMATRA     | 1976               | UIC54              | 4               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1018+0700                             | oikea | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 3               | 2               | 224          | Kulkup.paik.lätist. | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1020+0300                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1022+0390                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. sälöily   | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1024+0230                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. sälöily   | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1026+0012                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 301          | Pintaruhjeet        | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1026+0545                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1026+0545                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 8               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 20.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1030+0407                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. sälöily   | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1030+0770                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. sälöily   | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1033+0750                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 4               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1034+0800                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 122          | Kulkupin. sälöily   | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1036+0585                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 2               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1037+0140                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 21.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1041+0576                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 472          | krph irt. sälöily   | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+265                              | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 9               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+265                              | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 9               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0365                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1962               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0540                             | oikea | IMATRA     | 1975               | UIC54              | 1               | 2               | 2252         | Toist. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0790                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 9               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0790                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 9               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0850                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |
| Lla-Kjä        | 1043+0850                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 4               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 22.8.2013       |



## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 521 Laurila-Kolari (2201, 2203)

Kunnossapitotaso 2

Bruttotonnit (Mbrt/v) 1,14 (Lla-Tor),  
0,91 (Tor-Kli)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 0                | 0                       | 0           | 0        | 20          | 1        | 78          | 0        |

Kiskovikatiheydet

| Rataosuus          | Pituus (km) | Vikoja kpl | Vikatiheys<br>kpl/km | Sallittu raja | Sallittu raja<br>max | Huomioraja | Vaihtoraja |
|--------------------|-------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|------------|
| Laurila-Tornio     | 18,9        | 3          | 0,2                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Tornio-Kaulinranta | 78,7        | 3          | 0                    | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |
| Kaulinranta-Kolari | 103,9       | 14         | 0,1                  | 1,0           | 3,0                  | 4,0        | 5,0        |

Korjaamattomat 2013 vikaluokkien 1, 2/1 ja 2 kiskoviat

| Rata-<br>osuus | Sijainti km /<br>Sähkörata-<br>pylväs | Kisko | Valmistaja | Valssaus-<br>vuosi | Kisko-<br>profiili | Vikoja<br>(kpl) | Vi-<br>ka<br>lk | UIC-<br>vika | Vian kuvaus         | Havainto<br>Pvm |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------|
| Lla-Tor        | 0870+0960                             | vasen | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 2203         | Sivukuluneisuus     | 18.6.2013       |
| Lla-Tor        | 0875+0960                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1963               | UIC54              | 1               | 2               | 221          | Pintaviat           | 18.6.2013       |
| Lla-Tor        | 0877+0475                             | oikea | AZOUSTALJ  | 1964               | UIC54              | 1               | 2               | 2221         | kulkupin.sälöily    | 19.6.2013       |
| Tor-raja       | 0886+0365                             | oikea | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Tor-raja       | 0886+0365                             | vasen | IMATRA     | 1959               | UIC54              | 1               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 3.10.2013       |
| Tor-Kli        | 1066+0450                             | oikea | -          | 1966               | UIC54              | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 26.7.2013       |
| Tor-Kli        | 1066+0450                             | vasen | -          | 1966               | UC54               | 7               | 2               | 2251         | Yksit. ympärilyönti | 26.7.2013       |
| Tor-Röy        | 0889+0940                             | vasen | IMATRA     | 1967               | UIC54              | 1               | 2               | 121          | Pintaviat           | 2.10.2013       |

## LIITE 5 Kiskovikatarkastelu rataosittain

### 525 Kemijärvi-Isokylä (2205)

Kunnossapitotaso 6

Rataosuudelta ei ole ilmoitettu vuoden 2013 kiskovikatietoja.

### 517 Kemi-Ajos (2206)

Kunnossapitotaso 3

Bruttotonnit (Mbrt/v) 0,16 (Kem-Ajo)

Havaitut ja korjatut 2013

| 1 luokka         |                         | 2/1 luokka  |          | 2 luokka    |          | 3 luokka    |          |
|------------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 2013<br>Havaitut | korjaamatta<br>1.2.2014 | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu | vikoja 2013 | korjattu |
| 1                | 0                       | 0           | 1        | 0           | 8        | 0           | 0        |